

QH. 12221

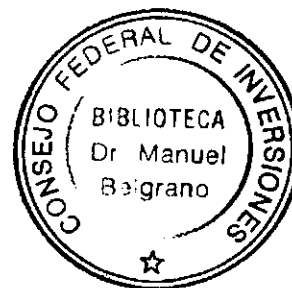
G 19

IV

41370

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Autor: Miguel Angel Giacinti & otros



FRUTICULTURA EN PERSPECTIVA

Tomo IV



DEMANDA MUNDIAL DE MANZANA
SETIEMBRE, 1998

Experto a cargo:
Miguel Angel Giacinti

Expertos colaboradores:

Griselda Ostertag
Maria.Claudia Dussi
Maria Isabel Quito
José Manuel Alcaino
Adolfo Pampiglione
Jose Manuel Jorge

Se agradece la participación de los investigadores:

Hugo Alvarez
Omar Alvarez
Francisco Dehais
Fernando Frassetto
Roberto Calamita
Simón Altkorn Monti
Alberto Lacaze
Ignacio Iglesias Castellarnau
Marios Leskovar
Guillermina Striebeck
Norma Barnes
Carlos Alberto Monteiro
Aldo Ezio Novelli

Se agradece la participación de los becarios:

Valentín Tasile (UNC, FA)
Pablo Reeb (UNC, FA)
Eduardo Pugh (UNC, FA)
Eduardo Gutierrez (UNC, FA)
Daniel Caverzan (UNC, FA)
Enzo Ariel Giacinti (UNC, FH)

Se agradece la colaboración recibida de:

Cancillería Argentina, a través de sus agregados comerciales en el exterior
(Información de la actividad frutícola de los países analizados)

International Research Institute IRI
(Información sobre predicción climática)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
(Información sobre el negocio frutícola, Agrostat FAO/Roma)

CIREN CORFO Chile
(Información sobre clima y suelos óptimos en el cultivo de frutas)

Autoridad Interjudicial de Cuencas AIC
(Anuarios, Informes estacionales y mensuales)

Statistics New Zealand
(Mr. Andrew McLaren, Information officer)

Australian Bureau of Statistics
(Mr. David Ketley, Information officer)

DECOFRUT Chile
(Información para el análisis de la oferta de pomáceas del Hemisferio Sur)

CREAR (Gobierno de Río Negro)
(Delegaciones de Cipolletti, Roca y Valle Medio)

Biblioteca de la Secretaría de Agricultura de la Nación SAPyA (Capital Federal)

Centro de Documentación Económica Regional Editorial Río Negro (General Roca)

Biblioteca de la Estación Experimental INTA Alto Valle (J.J. Gómez)

Biblioteca de la Facultad de Agronomía UNC (Cinco Saltos)

CAPITULO IV

DEMANDA MUNDIAL DE MANZANA

INDICE

4.1.	Marco referencial	Página 5
4.2.	Importación	Página 9
4.2.1.	Volumen importado de manzana	Página 9
4.2.2.	Valor CIF de la manzana	Página 11
4.3.	Exportación	Página 14
4.3.1.	Volumen exportado de manzana	Página 14
4.3.2.	Valor FOB de la manzana	Página 16
4.4.	Industrialización	Página 19
4.5.	Otros usos, no comerciales	Página 24
4.6.	Consumo en fresco	Página 25
4.6.1.	Modelo de Análisis de Posicionamiento (MAP)	Página 25
4.6.2.	Mercado sostenible en manzana	Página 28
4.6.2.1.	Indicadores del consumo	Página 29
4.6.2.2.	Indicadores del negocio	Página 31
4.6.3.	Mercado esforzado en manzana	Página 33
4.6.3.1.	Indicadores del consumo	Página 34
4.6.3.2.	Indicadores del negocio	Página 36

4.6.4.	Mercado vulnerable en manzana	Página 38
4.6.4.1.	Indicadores del consumo	Página 39
4.6.4.2.	Indicadores del negocio	Página 41
4.6.5.	Mercado en retracción en manzana	Página 43
4.6.5.1.	Indicadores del consumo	Página 44
4.6.5.2.	Indicadores del negocio	Página 46
4.7.	Evolución al 2005	Página 48
4.7.1.	Tasas de inestabilidad en la producción	Página 48
4.7.2.	Consumo mundial	Página 49
4.7.3.	Consumo de manzanas en Sudamérica	Página 58
4.7.3.1.	Argentina	Página 59
4.7.3.2.	Chile	Página 60
4.7.3.3.	Brasil	Página 61
4.7.3.4.	Perú	Página 62
4.7.3.5.	Uruguay	Página 63
4.7.4.	Consumo de manzanas en Africa	Página 64
4.7.4.1.	Egipto	Página 65
4.7.4.2.	Sudáfrica	Página 66
4.7.4.3.	Marruecos	Página 67
4.7.4.4.	Argelia	Página 68
4.7.5.	Consumo de manzanas en Oceanía	Página 69
4.7.5.1.	Nueva Zelanda	Página 70
4.7.5.2.	Australia	Página 71
4.7.6.	Consumo de manzanas en Europa	Página 72
4.7.6.1.	Austria	Página 73
4.7.6.2.	Bélgica y Luxemburgo	Página 74
4.7.6.3.	Bulgaria	Página 75
4.7.6.4.	Francia	Página 76

4.7.6.5.	Alemania	Página 77
4.7.6.6.	Grecia	Página 78
4.7.6.7.	Hungría	Página 79
4.7.6.8.	Italia	Página 80
4.7.6.9.	Portugal	Página 81
4.7.6.10.	Polonia	Página 82
4.7.6.11.	Rumania	Página 83
4.7.6.12.	España	Página 84
4.7.6.13.	Inglaterra	Página 85
4.7.6.14.	Suecia	Página 86
4.7.6.15.	Holanda	Página 87
4.7.7.	Consumo de manzanas en Asia	Página 88
4.7.7.1.	India	Página 89
4.7.7.2.	Irán	Página 90
4.7.7.3.	Israel	Página 91
4.7.7.4.	Japón	Página 92
4.7.7.5.	Corea D.	Página 93
4.7.7.6.	Corea	Página 94
4.7.7.7.	Pakistán	Página 95
4.7.7.8.	Siria	Página 96
4.7.7.9.	Turquía	Página 97
4.7.7.10.	China	Página 98
4.7.8.	Consumo de manzanas en la ex URSS	Página 99
4.7.9.	Consumo de manzanas en el Norte y Centro de América	Página 100
4.7.9.1.	USA	Página 101
4.7.9.2.	Canadá	Página 102
4.7.9.3.	México	Página 103

Indice de figuras

Figura n° 16	Spread de precios mayoristas del Mercosur	Página 5
Figura n° 17	Valor CIF por bulto	Página 12
Figura n° 18	Valor FOB por bulto	Página 17
Figura n° 19	Industrialización y relación con el nivel de vida	Página 19
Figura n° 20	Mercado sostenible en manzana	Página 28
Figura n° 21	Análisis del consumo y producción de manzanas	Página 31
Figura n° 22	Mercado esforzado en manzana	Página 33
Figura n° 23	Mercado vulnerable en manzana	Página 38
Figura n° 24	Mercado en retracción en manzana	Página 43
Figura n° 25	Evolución y tendencia del consumo mundial	Página 49
Figura n° 26	Producción de manzanas en zonas con temperaturas medias mensuales superiores a 24°C	Página 55

Indice de tablas

Tabla n° 24	Tasa de inestabilidad en la producción de manzanas	Página 48
Tabla n° 25	Proyección de la población urbana por regiones	Página 52

Bibliografía

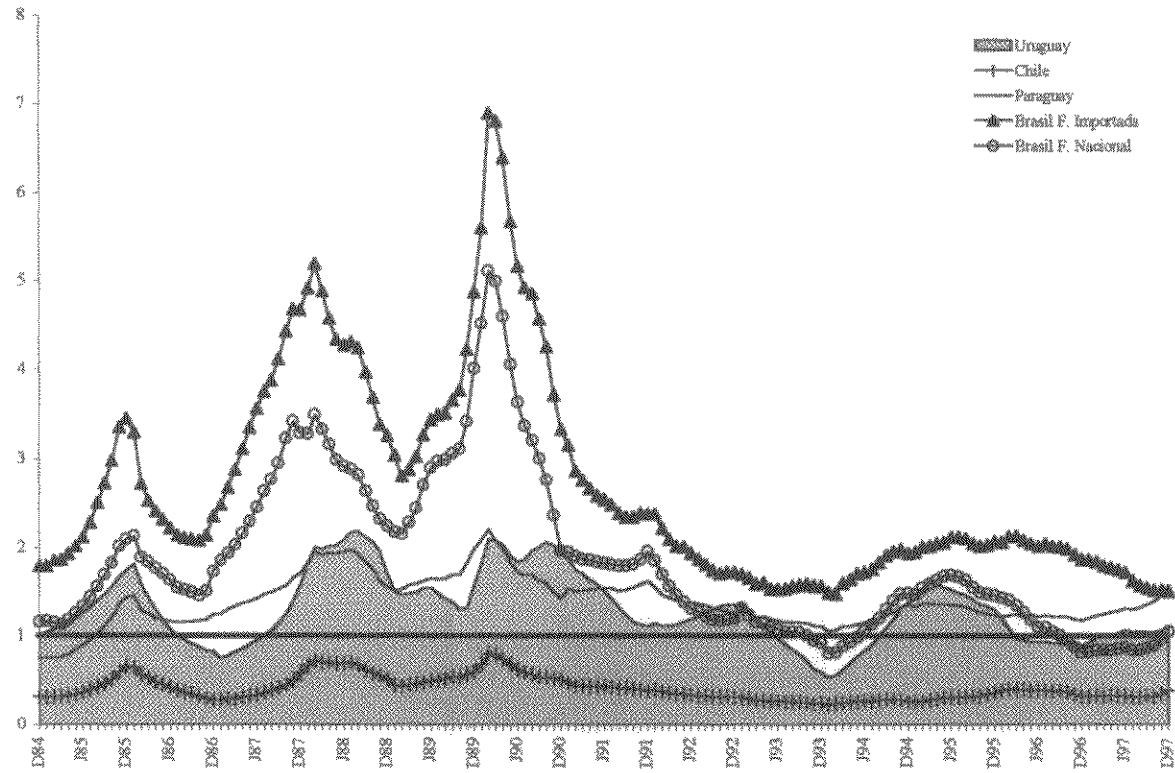
Página 104

4. DEMANDA MUNDIAL DE MANZANA

4.1. Marco referencial

El spread en los precios (figura n° 16), que representa la proporción de los precios de manzana en cada país del Mercosur, tomando como base en este caso el mercado de Argentina, permite visualizar la existencia de relaciones en los últimos años con una marcada caracterización, que influirán en el negocio en el mediano plazo y justifica precisar el análisis de la demanda en la década del 90.

Figura n° 16
Evolución del spread de precios mayoristas del Mercosur
en relación a los de Argentina



Para este estudio, se recopiló y analizó la información de producción de manzanas para el período 1961 a 1997, superficie cultivada en los últimos años y principales zonas de cultivos, en 40 países frutícolas, tanto del Hemisferio Norte como del Sur.

La proyección de las tendencias de producción al 2005, se basó en general en el análisis estadístico, recomendado por la FAO, consistente en la determinación de la curva de crecimiento con el mejor ajuste, reemplazando valores atípicos, considerando como tales los que superaron en 1,75 veces el desvío estándar (factor k).

También se utilizó el método de Winter o Bavendorf, para el análisis en los principales países competidores del Hemisferio Sur, con el objetivo de complementar la información con la descripción de las proyecciones por variedad, así como, aumentar la confiabilidad del análisis estadístico señalado anteriormente.

El modelo de crecimiento de la producción mundial de manzanas con vistas al 2005 se sustenta en el análisis estadístico de la última década en general, en lugar de la serie histórica, dado que nos permite inferir a partir del estudio llevado a cabo, con un alto grado de certeza, la tendencia que lo caracterizará.

El estudio de la demanda (comercio internacional, industria y consumo) se basó en información del período 1990 a 1997, en los 40 países frutícolas, tanto del Hemisferio Norte como del Sur, que son los que explican el negocio en el ámbito mundial.

No existe disponibilidad de series estadísticas en la FAO u otro organismo internacional, sobre el consumo en fresco o de industrialización, desde 1961, lo que derivó en un replanteo del origen de la serie estadística a considerar. A partir de 1986 aparecen datos dispersos del consumo en algunos países, generalizándose la información a partir de 1990.

Por otro lado, resultó relevante precisar que la producción futura de manzanas, se explica, mucho más acertadamente, por la evolución de la tendencia de los últimos 10 años, lo que refuerza la significatividad del análisis del consumo en fresco desde 1990.

Se incorporó además la construcción de las series estadísticas de consumo por habitante, tanto en general como urbano, obteniéndose la curva de tendencia al 2005. A la que, sumada la tendencia de crecimiento demográfico, ha permitido proyectar el consumo en fresco para los próximos años.

El ajuste final de la proyección, tuvo en cuenta también el saldo comercial entre importaciones y exportaciones, derivando, en algunos casos, en un menor consumo al proyectado por las tendencias y el crecimiento demográfico.

La FAO dispone de información sobre el comercio internacional, desde 1961, que lamentablemente, no constituyen series homogéneas, debido a que no tiene continuidad en los países que cuentan con ella explican, adjuntándose, no obstante, esos datos en los anexos estadísticos.

Para la proyección de las exportaciones en fresco al 2005, se mantuvo la proporcionalidad de las mismas con relación a la producción, sobre la base del crecimiento esperado.

La proyección del volumen importado, en cada país, constituye la variable de ajuste necesaria para mantener en un relativo equilibrio la balanza comercial, con relación al consumo y la producción esperada.

En la información recopilada se ha diferenciado la fruta realmente industrializada, de aquella que no entra en el circuito comercial, constituyendo los saldos de desperdicios, retiros, consumo local en las zonas productoras y alimento para animales. El caso más relevante es el de China, con una alta participación en este segmento.

Finalmente, para la proyección de la fruta industrializada al 2005, se mantuvo la proporcionalidad de las mismas con relación a la producción, sobre la base del crecimiento esperado.

La menor tasa de industrialización proyectada, se explica por que, los países con un crecimiento importante tienen un bajo nivel de industrialización, así como, algunos con alta industrialización tienen una tendencia a mantener constante ó a disminuir los niveles actuales de producción.

4.2. Importación

4.2.1. *Volumen importado de manzana*

El promedio mundial de importación durante el período 1995 a 1997, fueron 5,4 millones de toneladas, que representaron el 9,16% de la oferta en el mismo período (Cuadro 5.7.c.), con una facturación en 1996 de 3 mil 761 millones de dólares (Cuadro 4.7.).

Europa es el principal comprador internacional con el 61,5% de las importaciones, siguiéndole en importancia, Asia (14,4%), la ex URSS (8,1%), Norte y Centro de América (7,6%), Sudamérica (6,8%), África del Norte (0,9%), África del Sur (0,6%) y Oceanía (0,1%).

El posicionamiento a nivel de regiones, puede clarificar el impacto de la evolución de las mismas en el mediano plazo, como por ejemplo el sudeste asiático (Malasia, Singapur, Hong Kong y Tailandia) que representa el 33% de las importaciones de Asia.

El Mercosur (Brasil, Chile, Argentina, Uruguay y Paraguay) representa el 72% de la demanda internacional de Sudamérica.

En Europa, los cuatro grandes (Alemania, Francia, Italia e Inglaterra) tienen un market share del 41% de las importaciones. Estados Unidos y México representan el 66% de la demanda internacional del Centro y Norte de América.

Los países que registraron importaciones en el período 1995/97, se los puede caracterizar de tres formas: a) agrupándolos en cuatro segmentos bien diferenciados por volumen de importación, b) por variación de los precios CIF entre 1990 y 1996 y c) por grado de dependencia de las importaciones en relación con la oferta interna.

Los grupos por volumen de importación son: 1) superior a las 500 mil toneladas (Alemania), 2) entre 200,1 y 500 mil toneladas (Inglaterra, Holanda, Bélgica y Brasil), 3) entre 100 y 200 mil toneladas (España, Canadá, USA, Austria y China), y 4) menor a 100 mil toneladas (México, Suecia, Rumania, Hong Kong, Francia, Tailandia, Portugal, Singapur, Tailandia, Italia, Polonia, Australia, Hungría, Japón, Argelia, Uruguay, Marruecos, Pakistán, Egipto, Bulgaria, Nueva Zelanda, Turquía y Argentina). (Gráfico 5.10).

Los países con disminución en sus precios CIF, en orden de importancia y los más relevantes, son: Holanda, Brasil, China, México, Malasia y Portugal. Los que incrementaron sus valores de importación son: Alemania, Inglaterra, Bélgica, España, Canadá, USA, Austria, Suecia, Rumania, Hong Kong, Francia, Singapur, Tailandia e Italia (Gráfico 5.10).

Los países con mayor dependencia de las importaciones para el consumo interno, se los puede clasificar en cuatro áreas: 1) dependencia entre el 75,1 y 100% del consumo (Singapur, Hong Kong, Malasia y Tailandia), 2) dependencia entre el 50,1 y el 75%; (Inglaterra y Libia), dependencia entre el 25,1 y el 50% (Bélgica, Holanda, Alemania, Brasil, Austria y Suecia) y con índice entre el 3 y 25% (Portugal, Rumania, México, Canadá, España, Argelia, Perú, Hungría, Bulgaria, Grecia, USA, Francia y Egipto). (Gráfico 5.11.)

4.2.2. *Valor CIF de manzana*

El valor CIF es el precio de la importación de manzanas o cualquier otro producto, bajo la modalidad de transporte marítimo y fluvial, en el puerto de destino convenido por los operadores, e incluye además del costo de la compra, el seguro y el flete.

El valor promedio a nivel mundial en 1996 fue de 14,1 dólar por bulto de 19,5 kilos, mientras que en el Hemisferio Norte alcanzaba los 14,3 dólares, y en el Hemisferio Sur se observaba valores promedio inferiores a la media mundial, en 11,3 dólares (Cuadro 5.8.).

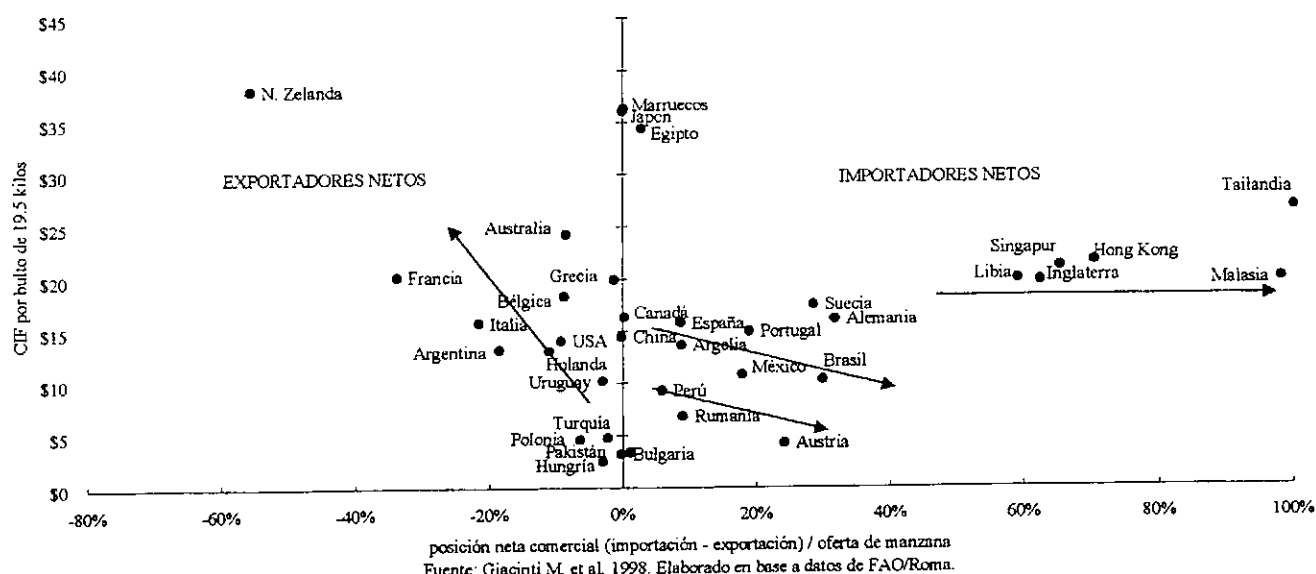
Los precios han registrado un crecimiento en dólares, en el ámbito mundial, del 0,6% anual entre 1990 y 1996, siendo la región del Hemisferio Sur la que muestra un mayor ritmo en el incremento.

En orden de importancia en cuanto a las tasas de crecimientos de los precios se ubica Oceanía con 4,5%, ex URSS (2,3%), Sudamérica (2,2%), Asia (1,6%), Africa del Norte (1,3%) y el Norte y Centro de América (1%), mientras que Europa no registra variación y Africa del sur tiene una retracción en el valor CIF del -0,2% (Cuadro 5.8.).

Las importaciones se distribuyen entre países que son importadores netos y en aquellos, donde son exportadores netos. Esta caracterización, ya señalada en párrafos anteriores, se ha considerado relevante para el análisis de los precios del comercio internacional de pomáceas.

La figura n° 17, permite visualizar rápidamente ambos grupos, en cuanto a su posicionamiento y tendencia en los precios de importación. Los Importadores netos con valores CIF superiores a 25 dólares por bulto, son Marruecos, Japón, Egipto y Tailandia. En el nivel de 20/25 dólares por bulto, con una tendencia estable entre precio y posición neta, se ubican Singapur, Hong Kong, Libia, Inglaterra y Malasia.

Figura n° 17.
Valor CIF de manzana por bulto de 19.5 kg. (dólares, 1996)



En el rango de 10/19 dólares por bulto, hay una relación inversa entre volumen y valores CIF, en países como Canadá, España, Suecia, Alemania, Portugal, Argelia, China, México y Brasil. La misma relación inversa entre precios y posición neta, se observa en el último grupo de países, constituido por Perú, Rumanía y Austria, pero con valores menores a 10 dólares por bulto.

Los exportadores netos, que realizan importaciones, tienen una tendencia opuesta a la descrita anteriormente, es decir, a mayor posición exportadora los precios CIF se incrementan, dado el alto nivel de calidad de la fruta.

La mayor variación de los precios CIF (positiva ó negativa), entre 1990 y 1996, se observa en el rango de importadores de menor volumen, con niveles por debajo de 100 mil toneladas anuales (Gráfico 5.10).

En cuanto a la relación del nivel de valores CIF con el PBI (Producto Bruto Interno) por habitante a igual poder adquisitivo, se puede señalar la existencia de una tendencia a caracterizar esta relación en dos grupos.

Los precios CIF menores a 15 dólares por bulto, con un nivel de renta menor a 10.000 dólares, se correlacionan en forma positiva. Esto quiere decir que, a mayor ingreso se observa un mayor nivel de precios(Gráfico 5.13.).

Por el contrario, en precios superiores a 15 dólares por bulto, y con ingresos superiores a los 10.000 dólares, la relación es inversa; dado que la tendencia es a una disminución del precio CIF a mayor ingreso (Gráfico 5.13.).

Existen varios trabajos de investigación sobre la tendencia del consumo calórico a medida que el ingreso se eleva, considerando los principales grupos de productos, entre los cuales, se encuentra el de Blanchet. Se señala en los mismos, que el crecimiento del consumo de frutas tiende a incrementarse hasta un nivel de ingreso determinado, a partir del cual se mantiene estable, y luego decrece.

Esta hipótesis se verifica al observar la gráfica n° 5.13. y la información contenida en los cuadros 1.92.1 a 1.92.3.

4.3. Exportación

4.3.1. *Volumen de exportado de manzana*

El promedio mundial de exportación durante el período 1995 a 1997, fueron 5,1 millones de toneladas, que representaron el 8,67% de la oferta en el mismo período (Cuadro 5.7.c.), con una facturación en 1996 de 3 mil 294 millones de dólares (Cuadro 4.11.).

Europa es el principal vendedor internacional con el 51,9% de las exportaciones, le sigue en importancia, Norte y Centro de América (14,2%), Sudamérica (13,1%), Asia (10,2%), Oceanía (6,5%), Africa del Sur (4%) y la ex URSS (0,1%).

El posicionamiento en el ámbito de las regiones, ayuda a evaluar el impacto de la evolución de las mismas en el mediano plazo, como por ejemplo el sudeste asiático (Malasia, Singapur, Hong Kong y Tailandia) que representa tan solo el 9% de las exportaciones de Asia, permitiendo relacionar que una porción de las importaciones es re-exportada dentro de su región. China, Turquía e Irán, sin embargo, representan el 79% de las exportaciones de Asia.

En el Mercosur, Chile y Argentina, realizan el 97% de las ventas internacionales de Sudamérica. Estados Unidos tiene un market share del 85% sobre las exportaciones del Centro y Norte de América, observándose en esta región, que Canadá tiene un balance neutro en el comercio internacional.

En Europa, dos de los grandes países (Francia e Italia) y los brocker de esa región (Bélgica y Holanda), tienen un market share del 73% de las exportaciones.

Los países que registraron exportaciones en el periodo 1995/97, también se los caracterizó en tres grupos: a) agrupándolos en cuatro segmentos bien diferenciados por volumen de exportación, b) por variación de los precios FOB entre 1990 y 1996 y c) por grado de autonomía de las exportaciones en relación con la oferta interna.

Los grupos por volumen de exportación son: 1) superior a las 500 mil toneladas (Francia y USA), 2) entre 200,1 y 500 mil toneladas (Italia, Holanda, Chile, Bélgica, Nueva Zelanda y Argentina), 3) entre 100 y 200 mil toneladas (Sudáfrica, Irán, China, Polonia y Canadá), y 4) menor a 100 mil toneladas (Rumania, España, Hungría, Turquía, Alemania, Austria, Australia, Uruguay, Pakistán, Bulgaria, Siria, Grecia, Corea, Portugal, Suecia, India, México, Japón, Malasia, Singapur y Brasil). (Gráfico 5.14).

Los países que disminuyeron sus valores FOB son: Italia, Holanda, Rumania, España, Portugal, Pakistán, Bulgaria, Siria, Grecia, Corea, Perú y Suecia. Los que vieron incrementados sus precios FOB en el comercio internacional fueron: Polonia, Turquía, Nueva Zelanda, Irán, Hungría, USA, Chile, Brasil, Argentina, Sudáfrica, Bélgica, China, Canadá, Alemania, Uruguay, Austria, Singapur, México, Malasia e Inglaterra (Gráfico.5.14).

Los países con mayor autonomía de las exportaciones en relación con la oferta interna, se los puede clasificar en cuatro áreas: 1) participación entre el 75,1 y 100% de la oferta (no hay países en este rango), 2) participación entre el 50,1 y el 75%; (Nueva Zelanda), participación entre el 25,1 y el 50% (Holanda, Bélgica, Chile, Francia, Sudáfrica, Singapur y Hong Kong) y con índice entre el 3 y 25% (Italia, Argentina, Canadá, USA; Irán, Australia, Rumania, Hungría, Polonia, Austria, Grecia, Bulgaria, España, Uruguay, Siria e Inglaterra). (Gráfico 5.15.)

4.3.2. *Valor FOB de manzana*

El valor FOB es el precio de la exportación de manzanas o cualquier otro producto, bajo la modalidad de transporte marítimo y fluvial. Significa libre a bordo del barco en el puerto de embarque, asumiendo el comprador los gastos y riesgos a partir de ese momento.

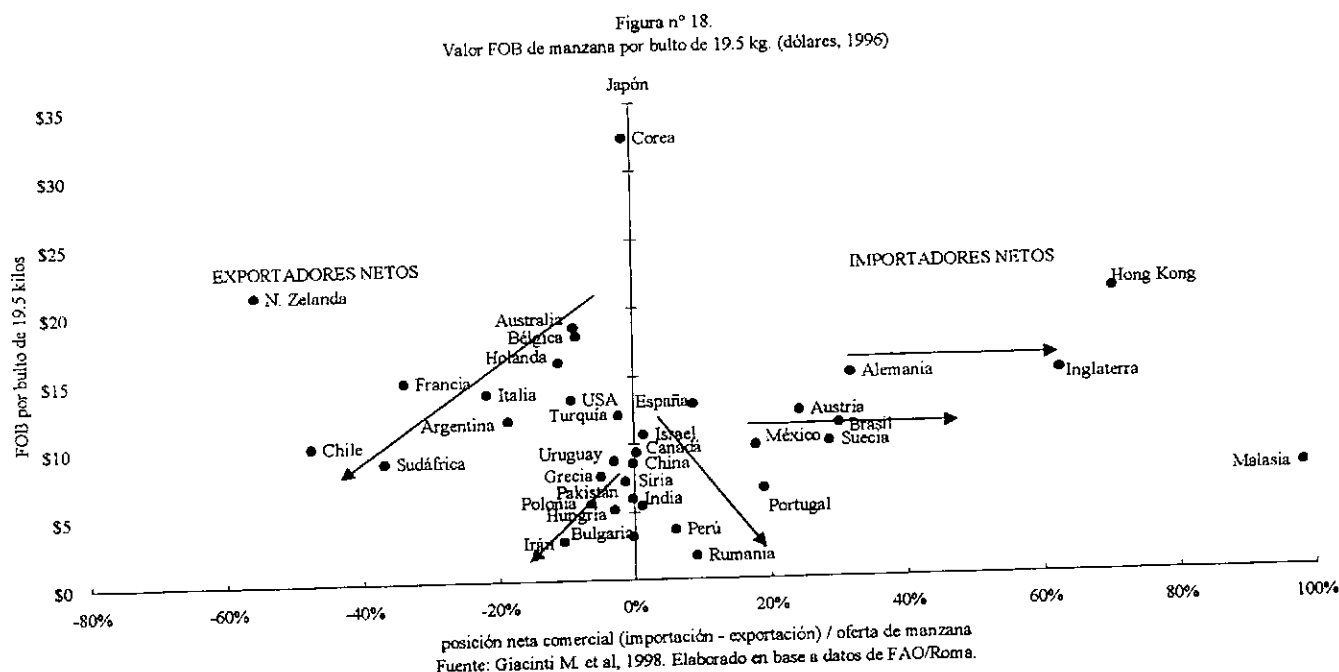
El valor promedio a nivel mundial en 1996 fue de 12,7 dólar por bulto de 19,5 kilos, mientras que en el Hemisferio Norte alcanzaba los 12,5 dólares, y en el Hemisferio Sur se observaba valores promedio superiores a la media mundial, en 13,4 dólares (Cuadro 5.8.).

Los precios han registrado un crecimiento en dólares, en el ámbito mundial, del 1,9% anual entre 1990 y 1996, triplicando en el crecimiento a los valores CIF, y con la misma característica observada en las importaciones, la región del Hemisferio Sur es la que muestra un mayor ritmo en el incremento en los precios.

En orden de importancia en el crecimiento de los precios se ubica Oceanía con 7,9%, Sudamérica (4,7%), el Norte y Centro de América (2,2%), África del Sur (2,1%), ex URSS (1,8%), Europa (0,6%) y Asia (0,2%) (Cuadro 5.8.).

Las exportaciones se distribuyen entre países que son exportadores netos y en aquellos donde son importadores netos. Esta caracterización, ya señalada en las importaciones, se ha considerado relevante para el análisis de los precios del comercio internacional de pomáceas, dada la tendencia en un gran número de exportadores netos, a que, cuanto mayor es su posición de venta con relación a la oferta interna, los precios FOB disminuyen.

La figura n° 18, permite visualizar rápidamente ambos grupos, en cuanto a su posicionamiento y tendencia en los precios de exportación. Los exportadores netos con valores FOB superiores a 25 dólares por bulto, son Japón y Corea. En el nivel de 20/25 dólares por bulto, Nueva Zelanda y Hong Kong.



En el rango de 10/19 dólares por bulto, hay una relación inversa entre volumen y valores FOB, en países como Chile, Argentina, Italia, Francia, Holanda, Bélgica y Australia. La misma relación inversa entre precios y posición neta, se observa en el último grupo de países, constituido por Uruguay, Grecia, Polonia, Hungría e Irán.

Los importadores netos, que realizan exportaciones, tienen dos grupos bien diferenciados. Uno tiene una tendencia opuesta a la descrita anteriormente, es decir, se mantiene estable el precio por encima de valores FOB de 10 dólares por bulto. El otro tiene la misma relación que las de los exportadores netos, con valores menores a 10 dólares de venta por bulto, como por ejemplo España, Israel, Canadá, China, Portugal, Perú y Rumania.

La mayor variación de los precios FOB (positiva ó negativa), entre 1990 y 1996, no solo se observa en el rango de exportadores de menor volumen -por debajo de 100 mil toneladas anuales-, sino también, en países con gran volumen de exportación como Nueva Zelanda, Irán, Chile, USA y Argentina (Gráfico 5.14).

En cuanto a la relación entre nivel de precios FOB y el PBI (Producto Bruto Interno) por habitante a igual poder adquisitivo, se pueden señalar la existencia de una tendencia a caracterizarla en tres grupos, a diferencia de los precios CIF los que se agrupan en dos grupos.

Los precios FOB menores a 15 dólares por bulto, con un nivel de renta menor a 10.000 dólares, se correlacionan en forma positiva. Esto quiere decir que, a mayor ingreso se observa un mayor nivel de precios (Gráfico 5.17).

Por el contrario, en precios superiores a 15 dólares por bulto, y con ingresos entre 10.000 y 20.000 dólares, la relación es inversa; dado que la tendencia es a una disminución del precio FOB a mayor ingreso (Gráfico 5.17.).

En países con rentas superiores a 20.000 dólares, los precios de exportación se ubican entre 10 y 25 dólares por bulto, pero la relación entre valores FOB y PBI por habitante es constante, como en el caso de Austria, Francia, Italia, Inglaterra, Alemania, Austria, Bélgica, USA y Nueva Zelanda (Gráfico 5.17.).

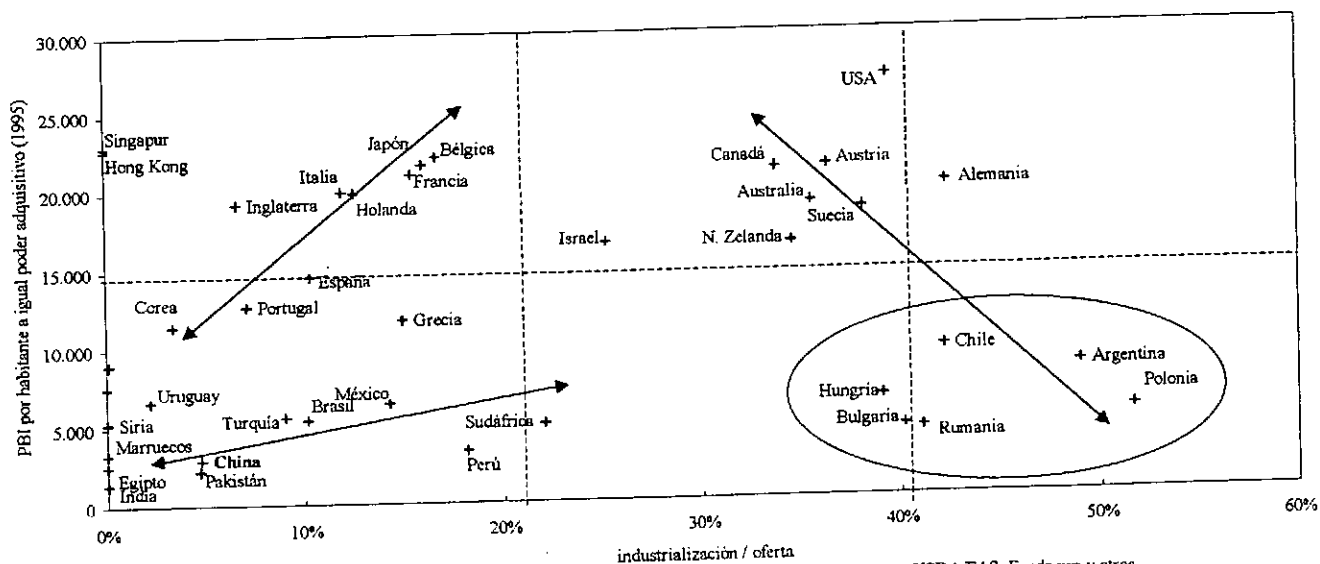
El nivel de vida, puede estar presionando ó incluso, condicionando la política de precios de los países exportadores, dado la relación que existe entre nivel de vida y salarios, en una actividad como la frutícola con un alto componente de mano de obra en el costo final.

4.4. Industrialización

El promedio mundial de manzanas industrializadas durante el período 1995 a 1997, fue de 10,3 millones de toneladas, que representaron el 17,4% de la oferta en el mismo período, ó el 19,2% sobre el volumen de producción (Cuadro 5.7.c).

Los países con alto nivel de industrialización, y bajo nivel de ingreso por habitante, son más competitivos en costos de mano de obra, que los que se encuentran ubicados con alto poder adquisitivo. Esto explica el crecimiento de algunos países, en los últimos años, en el comercio internacional de productos derivados de la industrialización de la manzana.

Figura nº 19
Industrialización de manzanas y relación con el nivel de vida (1995/97)



Fuente: Giacinti M. et al, 1998. Elaboración propia en función de datos de FAO/Roma, USDA/FAS, Foodnews y otros.

Los países con bajo nivel de poder adquisitivo y alto nivel de industrialización, como Rumania, Polonia, Bulgaria, Hungría, Argentina y Chile, representan el 25% de la manzana industrializada en el ámbito mundial, pero el 42% del market share de elaboración de jugo concentrado.

Además, otra inter-relación muy importante dentro de este sector industrial, es que los países con alto nivel de industrialización, están correlacionados estadísticamente, con baja participación del consumo doméstico en relación con la oferta interna. Con un incremento probable del desarrollo de los mercados domésticos, es posible, que el mercado industrial actual, sufra alteraciones en cuanto a la oferta de materia prima.

El índice de regresión a través del mejor ajuste posible en la tendencia, permite precisar que el nivel del mercado doméstico en fresco, explica en un 61,02% el nivel de manzana industrializada (Gráfico 5.9).

Los países que industrializan el 40% de su oferta son Polonia, Argentina, Chile, Rumania, Alemania y Bulgaria. En el rango de 30 al 40% se ubican Estados Unidos, Hungría, Suecia, Austria, Australia, Nueva Zelanda y Canadá (Gráfico 5.9.)

Entre los países que se ubican en el rango de 10 al 30% de la oferta de manzana industrializada, se encuentran, en orden de importancia, los siguientes países: Israel, Sudáfrica, Bélgica, Francia, Holanda, Italia, Grecia, Perú, Japón, México, España, Inglaterra y Brasil. Por debajo del 10% de industrialización se ubican el resto de los países como China, Turquía, Portugal, Corea, Pakistán, Uruguay, Siria, Corea D. y Egipto (Gráfico 5.9.).

El principal destino industrial de la manzana, lo constituye la elaboración de jugo concentrado con el 52% de market share, en el periodo 1995 a 1997. La producción final es de 145 millones de galones, de los cuales, el 60% ingresa al circuito del comercio internacional.

El mercado internacional de jugo se duplicó entre 1986 y 1996 sobrepasándose los 80 millones de galones de jugo concentrado a 70° brix. En esta expansión participaron Europa, Estados Unidos y Japón. Dicho crecimiento permitió un gran desarrollo a los países del Hemisferio Sur, en especial, Argentina y Chile.

Uno de los más influyentes e imprevisibles factores que afectan al precio de la materia prima destinada al procesamiento industrial es la especulación. Los productores, si consideran que los precios son demasiado bajos, detienen el suministro. En estos casos, una escasez artificial podría levantar el precio de la materia prima no considerándose así la situación del mercado real. Por lo tanto, la especulación, genera quebrantos a los industriales.

La demanda de los jugos está asociada a la preocupación dietética de los consumidores, y debería seguir en expansión, pero dependerá de cómo evolucionen los precios de sus sustitutos como el cítrico y los tropicales

Algunos países europeos importan los concentrados de países vecinos, mezclándolos en función de la acidez demandada, para luego distribuirlos en el mercado local o re-exportarlos. Estados Unidos sigue importando parte de su consumo desde Europa, aunque con una tendencia decreciente, porque su principal abastecedor (Argentina) no dispone de jugos de suficiente acidez, como el europeo.

La importancia de China, en el negocio de la manzana ha crecido rápidamente en los últimos años. Las industrias de procesado de fruta son relativamente nuevas en China y, como tales, no utilizan un gran porcentaje de la producción total de manzanas (Figura nº 20).

El 1995 fue un 5%; en 1996 se mantuvo en este nivel, disminuyendo hacia 1997 al 4,5%. Sin embargo, dentro del sector industrial, la producción de jugo concentrado viene creciendo notablemente, y probablemente siga creciendo en el futuro.

Por ejemplo, en 1995 Shaanxi tenía una sola línea para jugo de manzanas, pero en 1996 la provincia importó 8 nuevas líneas. El 40% de la producción de jugo concentrado se exporta, y es así como en 1996 el suministro de jugo de China a Estados Unidos, representó el 2% de las importaciones americanas, incrementándose al 5% en 1997.

En la actualidad, el Estado Chino, presiona para que las bebidas colas de origen americano que se comercializan en su territorio, utilicen como edulcorante el jugo concentrado de su producción. Los porcentajes pueden llamar a engaño. En realidad el verdadero peso de que sea el centro de atención de la mayoría de los analistas del sector, es la magnitud que representan esos porcentajes.

La principal razón de lo ocurrido, en cuanto al crecimiento de la producción de manzanas en China, y por consiguiente el aumento de la oferta de productos industriales, ha sido económica y se explica por la desregulación de los mercados frutícolas en ese país a principios de 1990.

Los agricultores creyeron que podrían obtener mayores ganancias produciendo manzanas que plantando cereales, pero, en la actualidad, la superproducción ha hecho bajar sustancialmente los precios mayoristas, no así los industriales, mantenidos por altos valores internacionales del jugo concentrado.

El rápido crecimiento de la producción alcanzó un nivel de tal magnitud, que actualmente causa problemas a los productores. Algunos informes indican que algunos de ellos, frustrados por la sobre oferta y los bajos precios, procedieron a arrancar los manzanos para plantar otros cultivos.

Según el gobierno este hecho ocurrió en áreas donde se daban algunas condiciones tales como: 1) baja producción, 2) productores con poca experiencia y faltos de tecnología, 3) las manzanas no eran la principal fuente de ingresos, 4) condiciones naturales inadecuadas, 5) tierra apta para cereales que, en la actualidad, tienen mejor rentabilidad.

Los problemas para obtener una producción de manzanas de buena calidad pueden atribuirse a los siguientes factores: 1) insumos escasos; 2) tierra marginal; 3) suelo agotado por muchos años de producción agrícola y 4) condiciones climáticas problemáticas, de altas temperaturas durante el crecimiento y sequías en primavera.

Los bajos rendimientos también se explican tanto porque se utilizan los suelos menos favorables –ya que el arroz y el maíz tienen prioridad de uso de las mejores tierras– como al hecho de que se producen fuertes sequías en primavera que no logran ser compensadas con el riego artificial.

No es una partida de ajedrez definida la irrupción de China en el negocio mundial de jugos, ya que la baja de precios internacionales ocurrida a partir de mediados de 1997, y la menor rentabilidad del productor local, por algunos factores ya enumerados, hacen difícil una visión clara sobre su evolución futura. Lo que es claro, es que los países sin estrategia comercial, son los que más van a sufrir durante ese período, y Argentina es uno de ellos.

4.5. Otros usos

El promedio mundial de manzanas que no ingresan al circuito comercial; porque se consumen en las zonas de producción, en fresco o como alimento para animales, y por retiros del mercado, durante el período 1995 a 1997, fueron 6,5 millones de toneladas, que representaron el 11,1% de la oferta en el mismo período (Cuadro 5.7.c.).

El 72% de esta fruta se ubica en China, mientras que el restante 28% corresponde al resto de los países de Asia (9,5%), a la Comunidad Económica Europea (12,5%) y a la ex URSS (6%).

De acuerdo con algunas informaciones, del total de manzanas producidas en China, el 5% son utilizadas para el procesado industrial, una pequeña cantidad para exportación, un 40% se vende en el mercado interno y el 25% restante se supone que es consumido en las zonas de producción ó se hecha a perder.

El gobierno de China, en sus estadísticas informa la cosecha potencial, y no la que ingresa al circuito comercial.

Existen dudas sobre las informaciones oficiales, por cuanto tampoco registran seriamente, por ejemplo, la gran cantidad de importaciones que realizan de frutas, de países como Estados Unidos. Un ejemplo lo constituye el que este país le exportó 46.000 toneladas de frutas frescas por valor de 58 millones de dólares, y las estadísticas nacionales chinas solo reflejan 3.000 toneladas por un valor de 1 millón de dólares (Diario Río Negro, 1998).

4.6. Consumo en fresco

4.6.1. *Modelo de análisis del mercado*

Se diseñó y construyó un modelo bidimensional, como instrumento innovador en el análisis de las pomáceas, para clarificar una visión sobre la tendencia en el desarrollo del mercado de estas frutas, que permite, relacionar factores que se pueden considerar fundamentales a la hora de la toma de decisiones, como es la tasa de crecimiento del consumo en fresco. Este modelo se lo denominó MAP (Modelo de Análisis del Posicionamiento), y es muy útil para la formulación del planeamiento estratégico de una empresa vinculada al sector.

Para utilizar el MAP, en primera instancia, se debe precisar la tasa de crecimiento anual que registra el consumo en fresco, calculando la tasa efectiva o acumulada. La misma es resultante de considerar la teoría de la tasa de interés compuesta, y la determinación de la tasa equivalente o efectiva.

$$\text{Tasa de crecimiento acumulada (\%)} = [(X_t^n / X_t^0)^{(1/n)}] - 1 \times 100$$

Operativamente, se debe considerar como numerador el último valor de consumo analizado (X_t^n), y como divisor el primer valor (X_t^0), o el año base a partir del cual se quiere precisar la tasa de crecimiento.

El resultado se lo eleva exponencialmente al coeficiente que resulta, de considerar el valor inverso de la cantidad de años que comprende la serie analizada (entre el primer y último dato).

Finalmente, al resultado obtenido luego de la función exponencial, se le resta la unidad y se lo multiplica por cien, para obtener un valor en términos de porcentajes, que representa la tasa acumulada anual de crecimiento del mercado.

Con posterioridad, se elabora una matriz de coeficientes de crecimiento acumulativo (positivos y negativos), que permite una clasificación en cuatro grupos bien diferenciados, que terminan modelando el concepto de análisis de posicionamiento.

Modelo de análisis de posicionamiento De las pomáceas en relación con las frutas en general

MAP	disminuye el consumo de pomáceas (-%)	Aumenta el consumo de pomáceas (+%)
disminuye el consumo de frutas (-%)	MERCADO EN RETRACCION	MERCADO ESFORZADO
aumenta el consumo de frutas (+%)	MERCADO VULNERABLE	MERCADO SOSTENIBLE

Fuente: Giacinti M., 1998. Elaboración y desarrollo personal.

Un mercado sostenible, es aquel en el cual todas las frutas, incluida las pomáceas, se encuentran en crecimiento. El mercado esforzado, es cuando se registra crecimiento en las pomáceas, a pesar de una retracción en el consumo de las frutas en general.

El mercado vulnerable para las pomáceas, se lo caracteriza por una caída del consumo de esta fruta en particular, a pesar de que esos mercados, muestren signos de crecimiento del resto de las frutas. El mercado en retracción, es aquel donde se registran tasas de crecimiento negativas, tanto en pomáceas como en frutas en general.

La finalidad del modelo, no es otra, que la de establecer que países se encuentran ubicados en cada una de las cuatro clasificaciones, así como el perfil económico, social y frutícola, que subsiste en cada uno de los mercados.

Esto ayuda al gerenciamiento del negocio frutícola, dado que cada región o empresa en forma individual, puede precisar el posicionamiento del mercado en el cual se encuentra operando, y de esta manera, precisar, con más claridad, la cartera de negocios y definir la estrategia a desarrollar en cada caso.

La teoría de base considerada, es que los agentes que operan en el negocio de las pomaceas, necesitan un gran flujo de capital, y esto conlleva, en estos tiempos, precisar un adecuado Plan de Negocios, que además de ser rentable, debe precisar la visión sobre el negocio que lo sustenta.

Los mercados en crecimiento, en general, son importantes para construir un plan estratégico de penetración, pero de rentabilidad muy difícil de conseguir si no se tiene un buen plan de negocios, son mercados muy competitivos y generalmente no se asocian a elevados precios. Estos mercados, seducen al capital, a la hora del financiamiento del plan de negocios. Por el contrario, pueden presentarse nichos de mercados, que coincidan o no, con tasas positivas de crecimiento, y que igualmente, sustenten un buen plan de negocios.

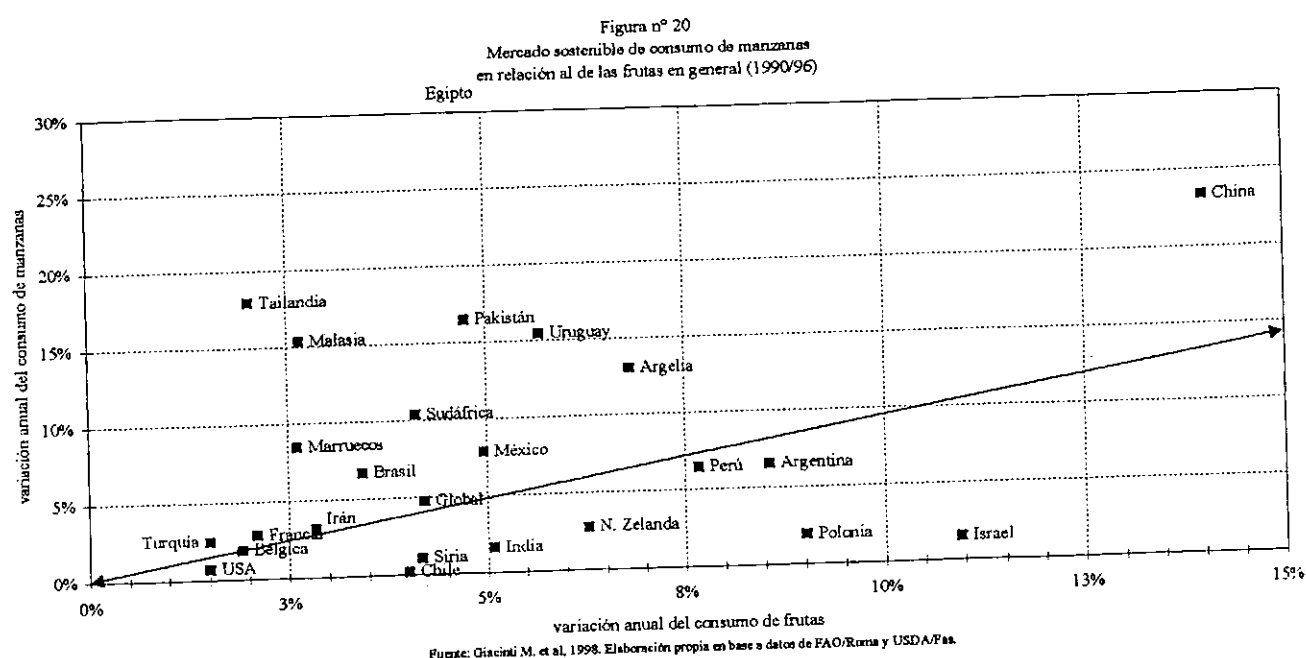
En síntesis, este modelo ayuda a comprender el mercado en el cual se está actuando, y también, a generar una visión estratégica que potencie la situación actual en la que se encuentra la región ó realmente la generación de un nuevo plan de negocios.

4.6.2. Mercado sostenible en manzana

En el mercado “sostenible”, se registran crecimientos anuales muy importantes en el consumo de manzana (8,24%) y de las frutas (5%), en el período 1990 a 1996. En este mismo mercado, también crece el consumo de peras (5,34%) y de verdura (4,02%).

Una gran proporción de los países productores se posicionan como mercado “sostenible” con distintos market share, según el segmento de la oferta ó demanda considerada, como por ejemplo: 1) la producción representa el 78%, 2) las importaciones un 33%, 3) las exportaciones el 72%, la industrialización el 67% y el consumo en fresco el 75%.

En la figura n° 20, se puede apreciar con claridad los países que integran este mercado de manzanas, con distintas tendencias, entre el consumo en fresco de manzanas y el de frutas en general. En particular podemos apreciar gráficamente el de Argentina, que se encuentra en un nivel, levemente inferior al que registraron las frutas en general.



4.6.2.1. INDICADORES DEL CONSUMO

En este modelo de mercado “sostenible” se ubican los consumidores con menor nivel de consumo de manzanas por habitante, con 10,2 kilos en promedio. La misma posición en el caso de las peras, con un consumo de 2,5 kilos por habitante. Al considerar las verduras, con 85,5 kilos, también nos encontramos con el promedio más bajo, no así el caso de las frutas, que por el contrario, con 97,1 kilos de consumo por habitante (Cuadro 5.13) se constituye en el segundo mercado en importancia.

Resulta llamativo que convivan en este mercado, los niveles más bajos de consumo en fresco por habitante de pomáceas y verduras, y tal vez, sea ésta la razón de la alta tasa de crecimiento observada (Cuadro 5.13).

En cuanto a la canasta de frutas el análisis precisó, que en este mercado, la proporción de pomáceas en general (13,1%) y de las manzanas en particular (10,5%), es la oferta más baja de los cuatro modelos.

En este caso en particular, así como en el resto de los mercados, la proporción del consumo en fresco con relación a la oferta, es muy similar, en niveles del 61% (Cuadro 5.14).

La información sobre la evolución de la población, revela que en este mercado se registran las mayores tasas de crecimiento poblacional en general, así como también las de población urbana (2,4% anual, 1990/97). En este segmento también se espera para el 2005 el mayor nivel de crecimiento de población urbana (Cuadro 5.13).

Los centros poblacionales con más de 1 millón de habitantes, que caracterizan a este modelo, aglutinan en promedio el 23,8% de la población, no siendo los de mayor proporción, como en el caso de los mercados “vulnerables” que registran el 34,7% de la población concentrada en las mega ciudades.

El nivel de empleos con relación a la población es del 44,8%, ubicándose en niveles bajos en comparación con los otros mercados, que alcanzan el 50,9%. Esta característica va acompañada, además, de un dato llamativo, como es la mediana participación de la mujer en la fuerza laboral (34,9%) (Cuadro 5.13).

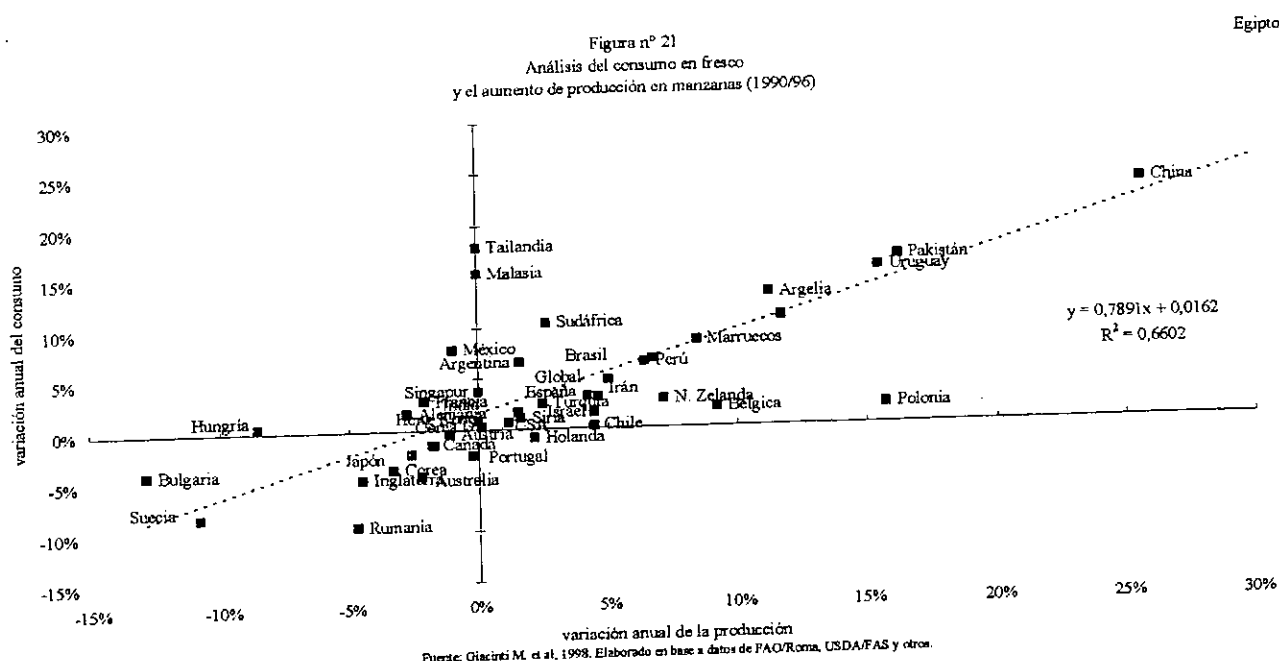
Cuando se analizó el tipo de empleos que existen en este mercado, se observó una tendencia a situar el empleo agrícola en una alta proporción con el 28,2% y el empleo industrial en el 23%, con el nivel más bajo de los cuatro mercados (Cuadro 5.13).

Por último, en cuanto a la información generada a nivel económico y social, tenemos el nivel de ingresos por habitante, calculado a partir del Producto Bruto Interno a igual poder adquisitivo (Banco Mundial, 1995). El nivel de ingresos por habitante se ubica en 9.102 dólares, siendo el más bajo de los modelos analizados (Cuadro 5.13).

En resumen, el mercado “sostenible” en el consumo de manzanas, se caracteriza por un alto ritmo de crecimiento urbano en su población, con una baja participación de la manzana en la canasta de frutas, una elevada proporción del empleo agrícola, una baja relación de empleo industrial, una moderada cuota en la fuerza laboral de la mujer e ingresos menores a 10.000 dólares anuales por habitante.

4.6.2.2. INDICADORES DEL NEGOCIO

El crecimiento de la producción de manzanas, explica en un 66% la variación del consumo de esta fruta, como se puede apreciar en la figura siguiente:



La mayoría de los países ubicados en el mercado “sostenible” (crecimiento del consumo de manzanas y de frutas), registran una tendencia a coincidir la evolución de las tasas de crecimiento en el consumo en fresco con las de su producción, a excepción de algunos países del sudeste asiático que no producen, como Tailandia, Malasia.

Estos países productores, tienen una alta tasa media de crecimiento en la producción de manzanas del 7,17% anual, y la misma representa un 96,8% de la oferta total. Este último porcentaje es el más alto de los cuatro mercados, señalando la baja dependencia de las importaciones en el consumo.

Climáticamente se registran las temperaturas medias anuales más altas de los cuatro mercados con 14,8°C, y una precipitación anual de 634 milímetros. Existen algunas variedades que registran una mejor comercialización con inviernos cálidos, como es el caso de la granny smith en Europa, señalado por trabajos de análisis de Decomercado (Chile).

La producción mundial de manzanas en un 78%, en la actualidad, se ubica en este mercado “sostenible”. Su rinde de producción es de 16,9 toneladas por hectárea, posicionándola en segundo lugar de importancia, luego del mercado en “retracción” con niveles de rendimiento de 20,7 toneladas por hectárea (Cuadro 5.14).

La dependencia del consumo a las importaciones es baja (3,2% de la oferta), dado que este mercado se caracteriza por ser más exportador, representando este negocio un 9,1% de la oferta. El saldo comercial neto (importación – exportación) da como resultado la posición de exportador neto, con el 5,9% de la oferta de manzanas.

En este mercado, conviven los precios más altos en valores CIF (\$16,9), por bulto, con los más bajos en valores FOB (\$10,7). Ambos precios crecieron en el período 1990 a 1996, con una tasa anual del 1,59% en valores CIF y del 2,69% en FOB (Cuadro 5.14.)

Otro indicador de este mercado “sostenible”, es el que podemos señalar como el caso con menor nivel de industrialización (15,2%), pero el de más importante en otros usos no comerciales, por la influencia de lo comentado oportunamente sobre China (Cuadro 5.14).

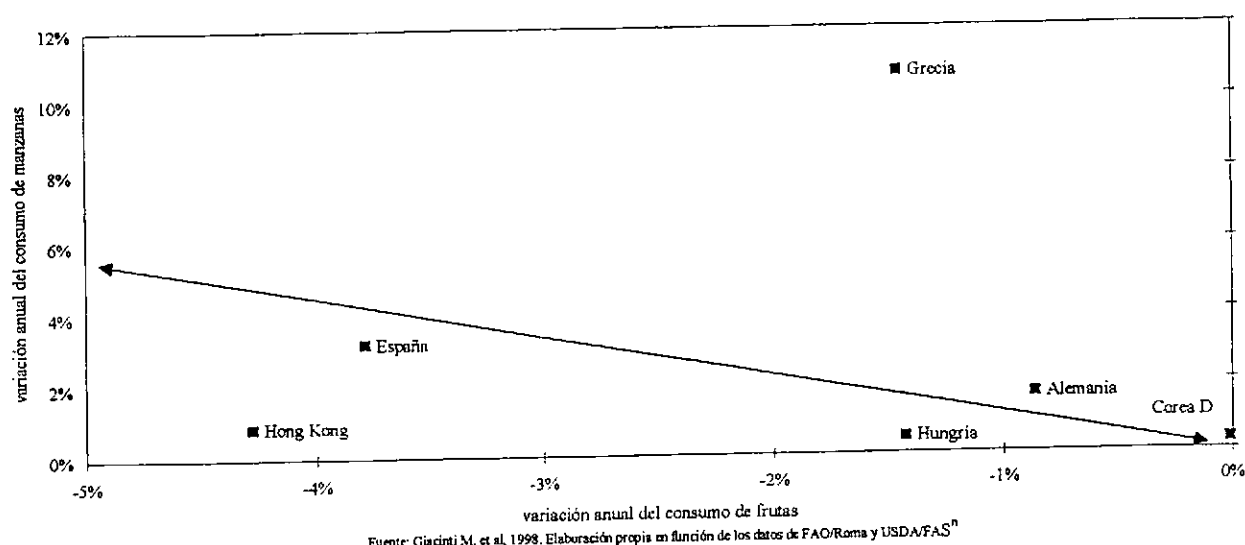
4.6.3. Mercado esforzado en manzana

En el mercado “esforzado”, se registra una tasa de crecimiento anual del 2,2% en el consumo de manzanas, así como una caída anual del 1,97% en las frutas, en el período 1990 a 1996. En este mismo caso, decrece el consumo de peras (-1,38%) y verdura (-0,67%).

Una baja proporción de países productores se ubican en este segmento, con distintos market share, según el segmento de la oferta ó demanda considerada, como por ejemplo: 1) la producción representa el 8%, 2) las importaciones un 29%, 3) las exportaciones el 4%, la industrialización el 15% y el consumo en fresco el 10%.

En la figura n° 22, se puede apreciar con claridad los seis países que integran este mercado de manzanas, con distintas tendencias, entre el consumo en fresco de manzanas y el de frutas en general.

Figura n° 22.
Mercado esforzado de consumo de manzanas
en relación al de las frutas en general (1990/96)



4.6.3.1. Indicadores del consumo

Encontramos en el mercado “esforzado”, los consumidores con mayor nivel de consumo de manzanas en fresco por habitante, con 19 kilos en promedio, no así en pera, con un consumo de 5,9 kilos por habitante. Al considerar las verduras con 123,3 kilos, también nos encontramos con el promedio más alto, igual situación en el caso de las frutas, con 107,1 kilos (Cuadro 5.13).

La dificultad para crecer en el negocio de la manzana, en un mercado de alto consumo de frutas y verduras por habitante, lo convierte tal vez, en un mercado “nicho” con una sustentación muy fuerte en los aspectos culturales, ambientales y de alto ingreso por habitante (Cuadro 5.13).

La participación de la manzana en la canasta de frutas, es el nivel más alto de los mercados clasificados por el modelo, con un market share del 17,7%. Las pomáceas en general (salvo en el modelo “sostenible”), participan en un 23/24% de la canasta de frutas, con distintas distribución entre manzanas y peras (Cuadro 5.13).

El consumo en fresco de manzanas, con relación a la oferta interna, es del 62,1%, muy similar al porcentaje de todos los modelos (Cuadro 5.14).

La población registra un crecimiento de medio a bajo, con el 0,72% de tasa anual, entre 1990 y 1997. El aumento de la población ubicada en centros urbanos, también tiene una moderada tasa de crecimiento (1,1% anual), esperándose para el 2005, un aumento levemente menor (1% anual) para este segmento (Cuadro 5.13).

Las mega ciudades, con más de 1 millón de habitantes, en este modelo, ubican en promedio el 21,2% de la población, siendo el de menor proporción entre los cuatro mercados, lo que dificulta la distribución.

El nivel de empleos con relación a la población es del 44,5%, ubicándose en niveles bajos al igual que en el mercado “sostenible”, en comparación con otros mercados como el “vulnerable” y en “retracción”. En este modelo, se registra la menor cuota de participación de la mujer en la fuerza laboral, con el 32,5% (Cuadro 5.13).

El análisis por el tipo de empleos en este mercado, reveló una baja participación del empleo agrícola, con una tasa del 9,2% y un nivel moderado en el 29%, en el sector industrial (Cuadro 5.13).

El nivel de ingresos por habitante, a igual nivel de poder adquisitivo, es alto, el segundo en importancia entre los cuatro modelos, con 15.132 dólares, sustentado en el PBI. Lo encabezan Alemania, España y Hong Kong, seguidos por Grecia, y luego, en niveles más bajos, Hungría y Corea D. (Cuadros 5.13 y 5.3).

En resumen, este mercado es el segundo en importancia en cuanto a su crecimiento en el consumo de manzanas, caracterizándose por un moderado a bajo crecimiento de la población urbana, con la menor proporción de habitantes ubicados en grandes centros poblacionales; una moderada participación del empleo industrial en la fuerza laboral; una baja cuota de la mujer en el empleo; un alto market share de la manzana en la canasta de frutas y un alto nivel de ingresos por habitante (15.132 dólares).

4.6.3.2. Indicadores del negocio

Ya se ha señalado, anteriormente, la alta correlación entre la variación de la producción de manzanas, y la variación del consumo de esta fruta, con una tasa de regresión del 66%, como se observa en la figura n° 21.

Los países productores que integran el mercado “esforzado” (a excepción de España), en promedio, registran una disminución de la producción de manzanas, en niveles del 1,15% anual (Cuadro 5.14).

La producción de manzanas, equivale al 78,3% de la oferta, ubicándose en este modelo, los niveles más bajos de participación en este sentido, lo que deriva, indudablemente, en una mayor dependencia de las importaciones para el sustento del consumo de sus mercados domésticos, como es el caso más evidente, el de Alemania (Cuadro 5.14).

Climáticamente se registran temperaturas medias anuales de 11,7°C (menores a las observadas en los mercados “sostenibles” de 14,8°C), así como una precipitación anual de 772 milímetros (Cuadro 5.14).

La relación del consumo de manzanas con las temperaturas, debería ser una investigación interesante, para clarificar el perfil del consumo de esta fruta, por la tendencia observada en el mercado “sostenible”, y algunos trabajos de análisis, como el señalado en párrafo anterior.

El 8% de la producción mundial de manzanas, en la actualidad, se ubica en este mercado, con rendimientos bajos en sus cultivos, en el orden de 12,7 toneladas por hectárea. Este mercado “esforzado” y el “vulnerable”, son los que presentan los menores rindes promedios por hectárea (Cuadro 5.14).

La dependencia del consumo a las importaciones es la más alta del modelo (21,9% de la oferta), siendo además, el de menor incidencia de las exportaciones en el negocio global (3,9%). El saldo comercial neto (importación – exportación) da como resultado la posición de importador neto, con el 18% sobre la oferta de manzanas (Cuadro 5.14).

Es el mercado con mayor nivel de importador neto, lo que revela profundas pautas culturales y/o problemas de calidad en la producción interna, incompatibles con la demanda de consumidores de alto ingreso.

Reafirmando el párrafo anterior, podemos señalar el indicador de industrialización en relación con la oferta interna, en el que, este mercado tiene la mayor tasa de participación con relación a los otros tres modelos (27,6%). Complementariamente, presenta un moderado nivel de otros usos no comerciales de la producción (6,4%), vinculado, fundamentalmente, a retiros en la Comunidad Económica Europea (Cuadro 5.14).

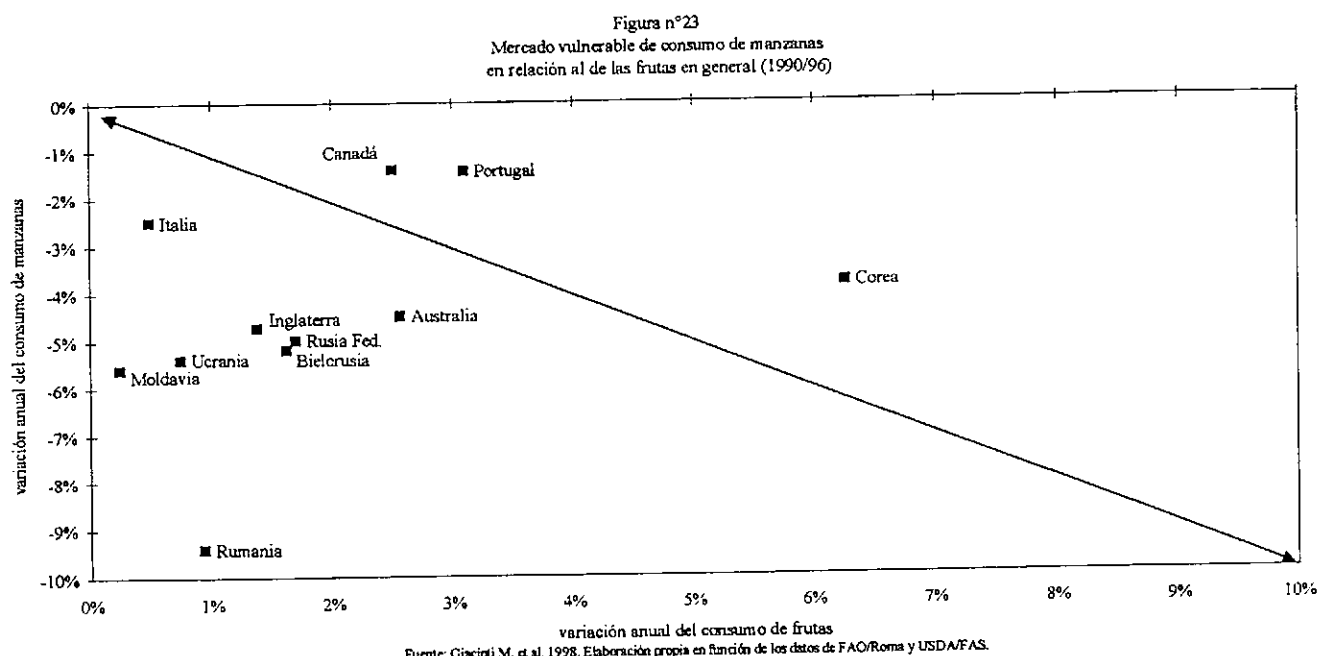
Por último, cabe señalar, que del análisis del mercado, surge que este grupo de países también registra aumento en sus precios de comercio internacional (CIF 1,63% y FOB 0,72% anual), entre 1990 y 1996, con niveles altos en valores CIF por bulto (\$15,2) y por debajo de la media mundial en los valores FOB (\$12,3) (Cuadro 5.14).

4.6.4. Mercado vulnerable en manzana

En el mercado “vulnerable” para la manzana, se registra una tasa de crecimiento anual negativa del 4,46% en el consumo, así como un crecimiento en el consumo de frutas con una tasa anual del 1,95%, en el periodo 1990 a 1996. En este mismo modelo, aumenta el consumo de peras (1,61%) y verdura (0,53%), en contraposición con el “esforzado” (Cuadro 5.13).

En este mercado se ubica una moderada proporción de países productores, con diferentes niveles de market share, según el segmento de la oferta ó demanda considerada, así como: 1) la producción representa el 9%, 2) las importaciones un 22%, 3) las exportaciones el 15%, la industrialización el 11% y el consumo en fresco el 10%.

En la figura n° 23, se puede apreciar con claridad los once países que integran este mercado, con distintas proporciones entre el consumo de manzanas y de frutas en general.



4.6.4.1. Indicadores del consumo

Los consumidores se caracterizan por un moderado a bajo nivel de consumo de manzanas en fresco por habitante, con 13,7 kilos en promedio. Las frutas también registran un bajo consumo por habitante, con 82,7 kilos, mientras que en verduras el nivel es alto, con 112,2 kilos por habitante (Cuadro 5.13).

La dificultad para crecer en el negocio de la manzana, en un mercado “vulnerable” de bajo consumo de frutas, no así en verduras, lo convierte, en un mercado muy competitivo, necesitando una sustentación muy fuerte el negocio, en el marketing estratégico.

La participación de la manzana en la canasta de frutas, es de nivel alto, con un market share del 16,6%. Las pomáceas en general, salvo en el modelo “sostenible”, participan en un 23,5% de la canasta de frutas, con distintas distribución entre manzanas y peras, donde esta última expone una alta proporción con el 6,9% (Cuadro 5.13).

El consumo en fresco de manzanas, con relación a la oferta interna, es del 61%, muy similar al porcentaje de todos los modelos (Cuadro 5.14).

La población registra el crecimiento más bajo de todos los mercados, con el 0,39% de tasa anual, entre 1990 y 1997. El aumento de la población ubicada en centros urbanos, también tiene una moderada tasa de crecimiento (1% anual), esperándose para el 2005, un aumento levemente menor (0,94% anual) para este segmento (Cuadro 5.13).

Es importante señalar, que los grandes centros urbanos o mega ciudades; con más de 1 millón de habitantes, en este modelo, se ubican en el promedio más alto con el 34,7% de la población, lo que facilita la distribución.

Otra característica relevante del mercado “vulnerable”, es el alto nivel de empleos con relación a la población, con una participación del 49,8%. Además en este caso, se registra la mayor cuota de participación de la mujer en la fuerza laboral, con el 44,7% (Cuadro 5.13).

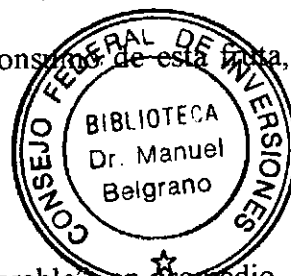
El análisis por el tipo de empleos en este mercado “vulnerable”, reveló una moderada participación del empleo agrícola, con una tasa del 15,1% y el nivel más alto de empleo en el sector industrial, con una proporción del 34,5% (Cuadro 5.13).

El nivel de ingresos por habitante, a igual nivel de poder adquisitivo, es moderado con 11.878 dólares por habitante, explicado por el ingreso en países como Corea, Portugal y la ex URSS, a pesar del contraste en el nivel de los ingresos de Italia, Australia e Inglaterra (Cuadros 5.13 y 5.3).

En resumen, este mercado “vulnerable” que revela la mayor tasa de caída en el consumo de manzanas, se caracteriza por un bajo crecimiento de la población, con niveles moderados a bajos en la población urbana, con la mayor proporción de habitantes ubicados en grandes centros poblacionales, la más alta participación del empleo industrial en la fuerza laboral, la mayor cuota de participación de la mujer en el empleo, un alto market share de la manzana en la canasta de frutas, un bajo consumo de frutas y un moderado nivel de ingresos por habitante (11.878 dólares).

4.6.4.2. Indicadores del negocio

Anteriormente se ha comentado a través de la figura n° 21, la alta correlación entre la variación de la producción de manzanas, y la variación del consumo de esta fruta, con una tasa de regresión del 66%.



Los países productores que integran el mercado “vulnerable”, en promedio, registran una disminución de la producción de manzanas, en niveles del 2,5% anual. Lo explican países en retroceso como Inglaterra, Australia, Portugal y la ex URSS, Italia se mantuvo estable y Corea D. exhibe un bajo crecimiento, en niveles de 0,98% anual (Cuadros 5.14 y 5.6).

La producción de manzanas, equivale al 84,6% de la oferta, ubicándose en este modelo, uno de los niveles más altos de participación, después del mercado “sostenible” con el 96,8% (Cuadro 5.14).

Climáticamente se registran temperaturas medias anuales de 10°C (menores a las observadas en los mercados “sostenibles” -14,8°C- y “esforzados” -11,7°C-), así como una precipitación anual de 702 milímetros (Cuadro 5.14).

El 9% de la producción mundial de manzanas, en la actualidad, se ubica en este mercado, con los rendimientos más bajos en los cultivos, en niveles de 10,3 toneladas por hectárea. Este mercado “vulnerable” y el “esforzado”, son los que presentan los menores rindes promedios por hectárea (Cuadro 5.14).

La dependencia del consumo a las importaciones es importante con el 15,4%, con una incidencia relevante de las exportaciones en el negocio global (13,7%). El saldo comercial neto (importación – exportación) da como resultado una baja posición de importador neto, con el 1,7% sobre la oferta de manzanas. Podríamos señalar que existe un relativo equilibrio en el comercio internacional (Cuadro 5.14).

Es el mercado con menor nivel de saldo comercial neto, lo que expone pautas muy claras en el manejo del comercio internacional, como es el de balancear la posición exportadora, cubriendo de esta forma el consumo interno, con frutas de mejor ó igual calidad a las registradas en origen, caso que se aprecia en algunos países incluidos en este mercado “vulnerable”.

En este sentido, del análisis del mercado surge que este grupo de países registra un crecimiento en los precios CIF (1,78% anual) y una caída en los FOB (-0,91% anual). El nivel de valores, se ubica en entre los más alto en CIF, con 16,3 dólares por bulto, mientras en los FOB se acercan a la media mundial, con 13,9 dólares por bulto (Cuadro 5.14).

Por último, podemos señalar que el indicador de industrialización, en relación con la oferta interna, es de bajo a moderado, con el 18,4%, lo que revela que más que un problema de calidad, las importaciones se compensan con la política exportadora.

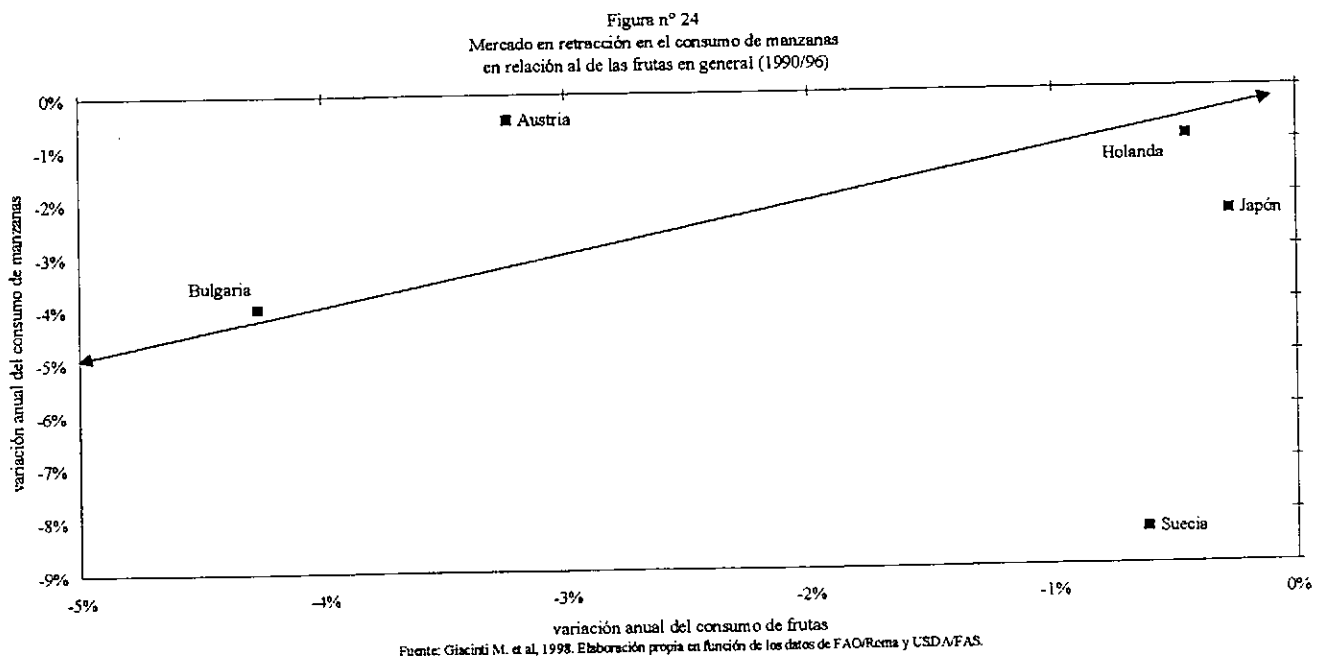
Complementariamente, presenta un moderado nivel de otros usos no comerciales de la producción (6,8%), vinculado, fundamentalmente, a retiros en la Comunidad Económica Europea (Cuadro 5.14).

4.6.5. Mercado en retracción en manzana

El mercado en “retracción”, registra una tasa de crecimiento anual negativa del 3,21% en el consumo de manzanas, así como también una merma anual del 1,68% en las frutas, en el período 1990 a 1996. En este mismo modelo, decrece el consumo de peras (-0,94%) y aumenta levemente el de verduras (0,12%).

Una baja proporción de los países productores se ubica en este segmento, con distinto market share, según el segmento de la oferta ó demanda considerada, como por ejemplo: 1) la producción representa el 5%, 2) las importaciones un 16%, 3) las exportaciones el 9%, la industrialización el 7% y el consumo en fresco el 5%.

En la figura n° 24, se puede apreciar con claridad los cinco países que integran este mercado de manzanas, con sus distintas tendencias



4.6.5.1. INDICADORES DEL CONSUMO

El mercado en “retracción” aparece con algo consumo de manzanas en fresco por habitante, con 16 kilos en promedio, mientras que en pera es el nivel más alto, con un consumo de 7,1 kilos por habitante. El consumo de verduras (92,4 kilos) y de frutas (93,6 kilos), es de un bajo nivel, en relación con los otros mercados (Cuadro 5.13).

Los mercados en “retracción” presentan serias dificultades para el desarrollo del negocio de manzana, sumado a pautas culturales de bajo consumo en frutas y verduras. Es precisamente, en mercados de estas características donde se debe extremar el análisis estratégico, para buscar las mejores oportunidades del negocio frutícola.

La participación de la manzana en la canasta de frutas, es de nivel alto con un market share del 17,1%. Las pomáceas en general, tienen la más alta participación en la canasta de frutas, con el 24,7% y con la más alta participación en peras (Cuadro 5.13).

El consumo en fresco de manzanas, con relación a la oferta interna, es del 60,3%, muy similar al porcentaje de todos los modelos (Cuadro 5.14).

La población registra un crecimiento medio con un 0,89% de tasa anual, entre 1990 y 1997. El aumento de la población ubicada en centros urbanos, también tiene una moderada tasan de crecimiento (1,16% anual), esperándose para el 2005, un aumento levemente menor (1,02% anual) (Cuadro 5.13).

Los centros urbanos, con más de 1 millón de habitantes, denominados mega ciudades, aglutinan, en promedio, el 23,8% de la población, siendo el índice intermedio entre los cuatro mercados y compartiendo este nivel con el mercado “sostenible”.

El nivel de empleos con relación a la población es del 50,9%, ubicándose en el nivel más alto, en comparación con los otros mercados. En este modelo, se registra una moderada cuota de participación de la mujer en la fuerza laboral, con el 35% (Cuadro 5.13).

El análisis por el tipo de empleos en este mercado en “retracción”, reveló la más baja participación del empleo agrícola, con una tasa del 6,7% y un nivel moderado a alto en el sector industrial, con una proporción del 30,3% con relación al empleo total (Cuadro 5.13).

El nivel de ingresos por habitante, a igual nivel de poder adquisitivo, es el más alto de los cuatros modelos, con 17.266 dólares, según surge de la información del Banco Mundial. Esto se explica por el PBI de Japón, Austria, Suecia y Holanda (Cuadros 5.13 y 5.3).

En resumen, en este mercado asiste una retracción en el consumo de manzanas y frutas en general, caracterizado por un moderado crecimiento de la población urbana, con proporción media de habitantes ubicados en grandes centros poblacionales, una alta participación del empleo industrial en la fuerza laboral, una baja cuota de la mujer en el empleo, un alto market share de la manzana en la canasta de frutas y un alto ingreso por habitante (17.266 dólares).

4.6.5.2. INDICADORES DEL NEGOCIO

Los países productores que integran este mercado en “retracción”, como Bulgaria, Austria, Japón y Suecia, tienen una caída en su producción de manzanas en el período 1990 a 1996. Holanda es el único que tiene crecimiento en su producción, pero en general, el mercado, evidencia una disminución de la producción en el 4,6% anual (Cuadro 5.14).

La producción de manzanas, equivale al 79,3% de la oferta, ubicándose en este modelo, los niveles más bajos de participación en este sentido, conjuntamente con el mercado “esforzado”, lo que deriva inevitablemente, en una mayor dependencia de las importaciones para la sustentabilidad del consumo en sus mercados domésticos (Cuadro 5.14).

Climáticamente se registran las temperaturas medias anuales más bajas del modelo, con 9,2°C, así como la mayor precipitación anual, con 942 milímetros (Cuadro 5.14).

El 5% de la producción mundial de manzanas, en la actualidad, se ubica en este mercado, con los rendimientos más altos en los cultivos, con 20,7 toneladas por hectárea. Este mercado en “retracción” y el “sostenible” (16,9 tn/ha), son los que presentan los mayores rindes promedios por hectárea (Cuadro 5.14).

La dependencia del consumo a las importaciones es alta (20,7% de la oferta), siendo además, el de mayor incidencia de las exportaciones en el negocio global (16,3%). El saldo comercial neto (importación – exportación) da como resultado la posición de importador neto, con el 4,4% sobre la oferta de manzanas (Cuadro 5.14).

Es un mercado con bajo saldo comercial neto, al igual que el “vulnerable”, con gran influencia de la posición de broker de Holanda. De lo contrario, países como Austria y Suecia, con mayor saldo importador neto, profundizarían la posición de importador neto en este caso (Cuadro 5.7).

El nivel de industrialización es alto, con el 22,3% de la oferta, siguiéndole en importancia al mercado “esforzado” (27,6%). Por el contrario, los mercados “vulnerables” y el “sostenible” tienen menores niveles de manzana comercializada en el sector industrial, con el 18,4% y 15,2% respectivamente.

Complementariamente, presenta un bajo nivel de otros usos no comerciales de la producción con el 1,1% de la oferta (Cuadro 5.14).

Del análisis del comercio internacional, surge que este grupo de países registra un leve aumento en sus precios CIF, con una tasa del 0,12% anual, mientras que en los precios FOB la disminución observada es del -0,71% anual (Cuadro 5.14).

El nivel de precios, ubica a las exportaciones, en el nivel más alto de los FOB (22,6 dólares por bulto), y relativamente moderado a bajo, con \$ 15,7 dólares por bulto en valores CIF de importación (Cuadro 5.14).

4.7. Evolución al 2005

4.7.1. Tasa de inestabilidad en la producción

La tasa de inestabilidad, es el estudio de la fluctuación de la serie de producción, y se define metodológicamente, como el cambio porcentual medio de un año a otro, sin considerar el signo. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), elaboró un documento sobre las pautas para el cálculo de algunos indicadores estadísticos (Documento n° 60, 1986), donde desarrolla ampliamente el análisis de la inestabilidad.

La tasa de inestabilidad ha aumentado en el mercado “esforzado”, si comparamos la fluctuación de la década del 90, en relación con la serie de 1961 a 1997. Los otros tres mercados, muestran signos de menor inestabilidad, como se aprecia en la siguiente tabla:

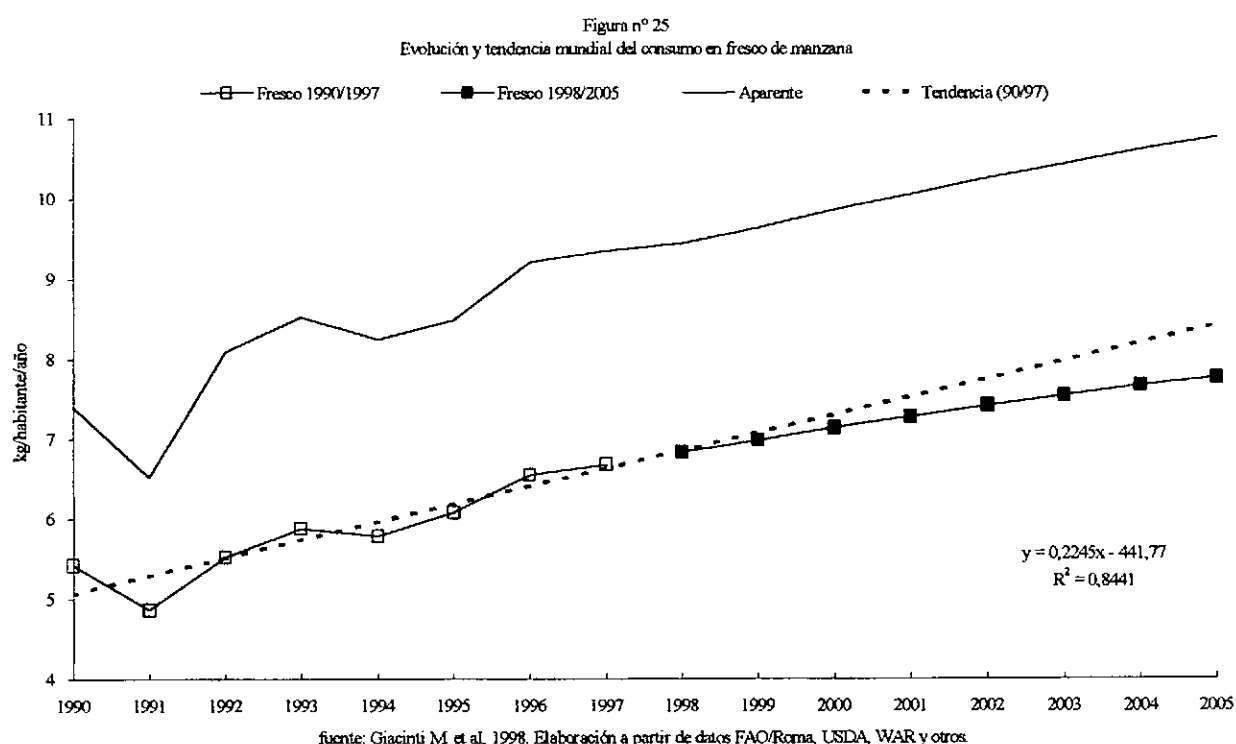
Tabla 24 – Tasa de inestabilidad en la producción de manzanas

MAP -mercados-	Inestabilidad 1990/97 (1)	Inestabilidad 1961/97 (2)	Diferencia (1-2)
Sostenible	17,14%	18,57%	-1.43%
Esforzado	26,43%	21,94%	4.49%
Vulnerable	14,44%	16,31%	-1.87%
Retracción	24,45%	25,22%	-0.77%

La mayor tasa de inestabilidad, se ubica en la década del 90, al igual que en la serie histórica, en los mercados “esforzados” y en “retracción”. Esta situación puede llegar a derivar, con vistas al 2005, en un proceso continuo de -stop and go- (frenar y arrancar) en el comercio internacional, en los países de estos mercados, dada la alta inestabilidad en su series de producción por diversos factores, entre los cuales, cabe mencionar el clima.

4.7.2. Consumo en fresco

La tendencia en el consumo en fresco, como resultado de la sumatoria de los modelos individuales, ubica a éste en 7,8 kilos por habitante, con vistas al 2005, mientras que en la actualidad, el nivel es de 6,7 kilos (Cuadros 4.19 y 4.20). La proyección es levemente menor, a la tendencia del consumo de los últimos años, como se observa en la figura siguiente:



En la figura n° 25, también se muestra la gráfica del consumo aparente, como resultado de considerar el consumo en fresco y la industrialización, como un todo. Alternativamente, se lo calcula también a partir de la producción, al que se le suma las importaciones y se le resta las exportaciones. Es muy común encontrar trabajos de estudios sobre el consumo aparente, en lugar de utilizar el consumo en fresco.

En relación al consumo de frutas y hortalizas en general (incluido en él la manzana), podemos apreciar que en la década del 80, al aparecer una verdadera revolución de lo fresco, convierte a las frutas y hortalizas en una parte relevante de la dieta alimenticia, lo que significó un importante crecimiento de la demanda de esos productos y por ende, del volumen de negocios de la cadena de distribución minorista.

Entre los factores que influyen en la tendencia a un mayor consumo de frutas podemos citar el incremento mundial de la población, su perfil de edades, pautas culturales, sicología del consumidor, la creciente urbanización, poder adquisitivo, paridades de las monedas con el dólar, nivel socioeconómico, mayor y creciente presencia de la mujer en la oferta laboral y la preferencia de ésta por las frutas.

Atendiendo a la evolución y tendencia de la demanda de manzanas, y considerando que la producción mundial se incrementará en un 29,4% al 2005, resulta necesario para una correcta evaluación de las posibilidades del consumo, considerar distintos ángulos de análisis a los efectos de obtener una más acabada visión de su perspectiva.

Lo primero a considerar, entendemos, para ir acotando las variables distorsionantes de un análisis demasiado global y lineal, es la distribución del crecimiento de la producción por grandes regiones, entre las cuales podemos tomar el Hemisferio Norte sin Asia; Asia en sí mismo y el Hemisferio Sur.

Adoptando este criterio el 29,4% de incremento de producción de manzanas al 2005, se transforma en un aumento del 5,5% en el mismo período para el Hemisferio Norte; un 50,6% para Asia en particular y un 29,4% para el Hemisferio Sur (Gráfico 2.3).

La respuesta lineal sería contraponer a estos porcentajes, los crecimientos poblacionales, en forma general, lo que mostraría un incremento en el ámbito mundial del 12,4%, promedio general que se transforma, en particular, para el Hemisferio Norte (sin considerar Asia) en un aumento del 7,2%; Asia un incremento del 14% y una variación también positiva del 19,4% para en el Hemisferio Sur.

Aparentemente, contra un aumento del 29,4% en la producción manzanera mundial, un incremento poblacional general del 12,4% estaría indicando un excedente de disponibilidad al 2005 de 17 puntos con respecto a 1997, lo que plantearía a esa fecha enormes dificultades en la colocación de excedentes en los mercados.

Con respecto al aumento del 29,4% en la producción es interesante destacar, que coincide nuestro estudio con la estimación del World Apple Report, aparecida en el nro. 193 de la publicación “ La Temporada “ de Chile, así como la reciente edición 1998.

Empero y referido al excedente de producción que se operaría al 2005, un análisis un poco más profundo, nos muestra la posibilidad de comparar las cifras mundiales de producción y crecimiento poblacional, con las regionales, considerando además, el fenómeno de la urbanización que se está dando en todo el orbe, a los efectos de acercarnos más a la realidad futura, con vistas a la delineación de las estrategias más aptas, para actuar en consecuencia.

Por ello, se nos hizo indispensable desagregar la información global en los elementos más importantes y distorsionantes que ella contiene, a fin de que las proyecciones a realizar y sus “modelos-consecuencia” se obtengan con el menor margen de error posible.

La tasa de correlación entre el consumo en fresco y la población urbana es del 74%, superando al porcentaje vinculado con la población en general.

Así es que, en base a los datos de población urbana se plantea un aumento poblacional urbano del 24,1% a nivel mundial entre 1997 y el 2005, el cual por regiones representa 11,1% en el Hemisferio Norte (sin Asia); el 37,4% en Asia y el 27,6% en el Hemisferio Sur.

Se hace importante señalar aquí –aunque exceda la proyección de este estudio– que “State of the World 1998” del Worldwatch Institute Report indica para el 2025 que el 61% de la población mundial estará radicada en centros urbanos, en contraste con el 43% de 1990. Esta evolución coincide con nuestro estudio que proyecta en la transición, para el 2005 un 51% de población mundial urbana.

Tabla 25 - Proyección de la población urbana por regiones para el 2025

	1970	1990	2005*	2025
Africa	23%	32%	41%	54%
Asia (sin Japón)	20%	27%	39%	54%
América Latina	60%	75%	83%	84%
Europa	67%	69%	74%	85%
Norte de América	74%	75%	78%	85%
Mundial	37%	43%	51%	61%

Fuente: Worldwatch Institute (ONG) database disk january 1998. Washington DC, USA.
Nota: (*) elaboración propia de la proyección para el 2005

Continuando con el citado reporte del párrafo anterior, entre 1995 y el 2005, la población mundial de más de 60 años crecerá un 21%. Considerando el período 1995 al 2025 dicho porcentaje se aumenta al 117%.

Este segmento poblacional de gran consumo de frutas y verduras, es otro factor más que gravitará en la comercialización futura, disminuyendo los márgenes de excedentes que podrían sobrevenir.

Lo descripto más arriba, sintetiza la existencia de un modelo dinámico y complejo (de ninguna manera lineal) que explicaría la evolución y tendencia del negocio de la manzana, a través de varios parámetros de los cuales este trabajo ha privilegiado, por su relevancia estadística, los datos del consumo en fresco con relación a la población en general y urbana, desagregación que se hace necesaria, a fin de acotar más certeramente las proyecciones que se planteen.

Por último y afinando el análisis sobre lo relativo a la población urbana, observamos en el ámbito de las regiones, que en el Hemisferio Norte exceptuada Asia, tanto el incremento de población en general como urbana, supera la tasa de crecimiento de la producción manzanera.

En el Hemisferio Sur, en cambio, a un 29,4% de aumento en la producción, corresponde un incremento del 27,6% en la población urbana, lo que permitiría colocar el excedente que se produce, cubriendo –en contraestación– el déficit que se operará en el Hemisferio Norte. Y esto aún manteniéndose (en un cálculo conservador) el mismo promedio de consumo urbano por habitante que tiene el Hemisferio Sur en la actualidad.

Este supuesto será válido siempre que Asia, aún siendo el mayor productor mundial, siga utilizando su producción para el mercado doméstico, ya que su evolución exhibe un modelo de cambio de población agrícola-rural a urbano-industrial muy marcado (con el 37% de incremento en la población urbana al 2005).

Además, toda la información disponible hasta ahora, revela que en el mediano plazo China no será un jugador importante a nivel internacional en el comercio en fresco, en especial por la baja calidad de su producto, pero que puede llegar a complicar al sector industrial si comienza a aprovechar el total de otros usos no comerciales de su producción (actualmente un 26,7% no es cosechada o no es introducida al circuito comercial).

En este sentido, el profesor Demond O'Rourke de Economía Agrícola de la Universidad del Estado de Washington, avisora que la mayor parte del incremento de la producción del norte de Africa y Asia, va a ser en el mediano plazo de baja calidad, con lo que se satisfecerá el consumo doméstico, dificultando la posibilidad externa de introducción en esos mercados (Good Fruit, 1996).

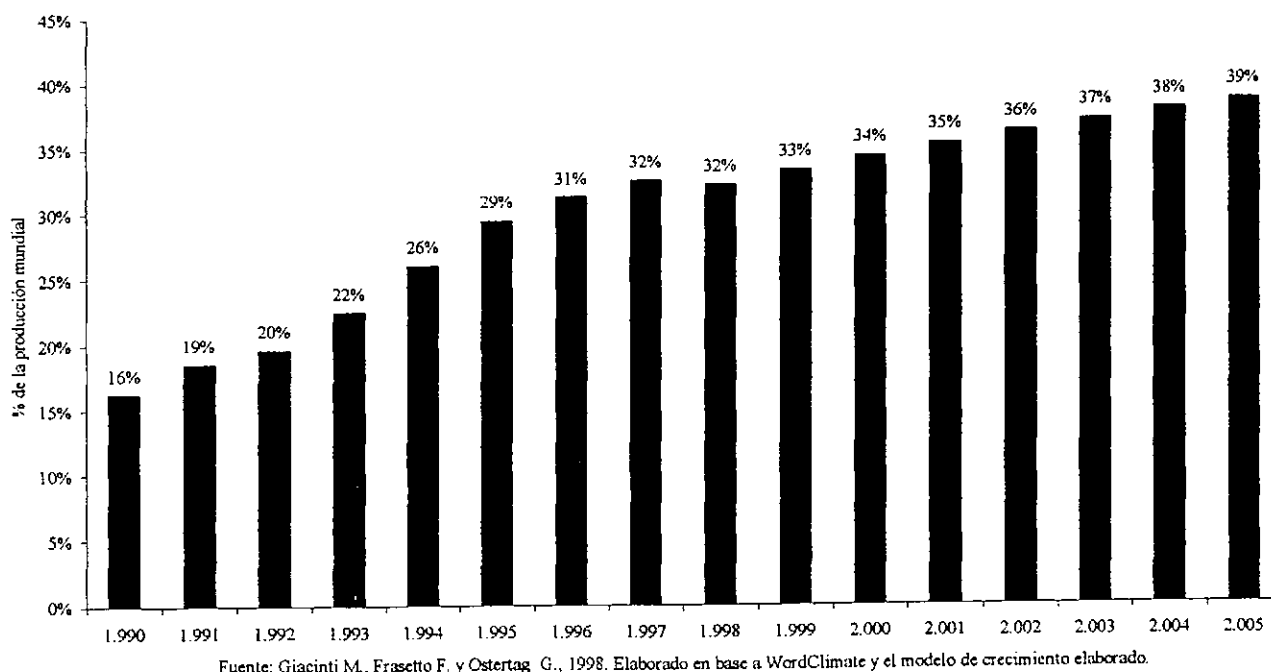
Compendiando, podemos anotar que, los datos recopilados y las particularidades anotadas, nos permiten extrapolar el excedente de disponibilidad mundial de manzanas al 2005, considerándola en una magnitud más realista y compleja que la simple resta entre el incremento de lo producido y el de la población total.

Para ello fue necesario diferenciar en el análisis las regiones hemisféricas; condiciones poblacionales (urbana o rural) y las tendencias mundiales a una creciente urbanización y consumo en fresco.

En síntesis, se puede concluir que al 2005 va a existir un excedente en la disponibilidad de manzanas, lo que sumado a una gran confusión sobre el devenir del sector, traerá aparejado una disminución de los precios, y con ello una baja en la rentabilidad del productor.

Analizando la producción mundial de manzanas situada en zonas con temperaturas medias mensuales, que superan la temperatura máxima óptima (24°C) para el desarrollo del fruto en el periodo de crecimiento, se observa una tendencia creciente en la producción con vistas al 2005, hasta alcanzar niveles del 39% sobre la cosecha mundial, mientras que a principios de la década del 90 el porcentaje se ubicaba en el 16%, como se observa en la siguiente figura.

Figura n° 26
Producción de manzanas
en zonas con temperaturas medias mensuales mayores a 24°



Los comentarios de Demond O'Rourke, profesor de Economía Agrícola de la Universidad del Estado de Washington, publicados en el Good Fruit (1996) sobre la tendencia en el problema de calidad que observa, con vistas al mediano plazo, se corroboran en un todo, con los comentarios del párrafo anterior.

El "caos" ó confusión ó desorientación, que tienen los operadores de este sector, solo durará poco tiempo, hasta que sobrevenga el "orden", dada la rigidez en el corto plazo para ajustar la producción.

El clima, influirá en una proporción desconocida hasta ahora, en el mediano plazo, sobre todo, en cuanto a la productividad de algunas variedades, además de los aspectos de color y sabor.

La tan mentada reconversión varietal por sí sola (aislada de la optimización tecnológica y climática, como de la curva de aprendizaje) no va a ser la "varita mágica" que solucione los problemas que presenta la microregión Río Negro y Neuquén, debido a que cada vez se acortan más los períodos de precios excepcionales para las nuevas variedades, las que –si tienen éxito- son rápidamente adoptadas por otros países, y de que, para incursionar en esta estrategia se exige un nivel de investigación y desarrollo, que muy pocos países productores han afrontado (Norton R., 1997).

De cualquier manera, el excedente en disponibilidad de manzanas para el 2005, será de una magnitud inferior a la que resulta de contraponer a la producción, solamente el crecimiento poblacional total.

Esta situación obliga, a mediano y largo plazo, en cuanto a la innovación productiva, a la adopción de técnicas que disminuyan costos y aumenten la calidad. Además se deberán poner en práctica estrategias comerciales innovadoras que favorezcan la preferencia del consumidor a las manzanas y peras entre las frutas elegidas, logrando un mayor consumo y minimizando los efectos negativos del precio final al productor.

Finalmente, entendemos que ante ese escenario, la manera más racional de atacar este diagnóstico debe basarse en tres actitudes concordantes, como son: un nuevo modo de pensar (para todos los agentes que intervienen en el sector) inserto en el fenómeno de la globalización, la optimización tecnológica y productiva, y una mayor eficiencia en la gerenciación del negocio.

4.7.3. *Consumo de manzana en Sudamérica*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 2,4 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 19,1% representando un promedio de 2,9 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 89% de producción doméstica, y del 11% restante de importaciones (Cuadro 5.7.c).

La demanda se distribuye: 46% en el consumo en fresco, 33% en el procesamiento industrial y el 21% restante para exportación. Esta última en consecuencia supera en 10 puntos a la importación.

En el gráfico 6.4. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 4,6 kilos por habitante en general y 6 kilos en relación a la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se incrementará a 6,1 kilos por habitante en general y 7,3 kilos por habitante urbano..

4.7.3.1. Argentina

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 1 millón de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 13,8% representando un promedio de 1,18 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el periodo 1995/97 es la resultante del 99,5% de la producción local, y el restante 0,5% a importaciones..

La demanda se distribuye: 32% en el consumo en fresco, 49% en el procesamiento industrial y el 19% restante para exportación.

En el gráfico 6.5. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 11,2 kilos en la población en general y de 12,6 por habitante urbano.

En el 2005, de continuar la tendencia actual, el consumo aumentará a 14,1 kilos por habitante en general y a 15,5 kilos por habitante urbano.

4.7.3.2. Chile

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 792 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 12,8% representando un promedio de 893 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante del 100% de la producción local.

La demanda se distribuye: 10% en el consumo en fresco, 42% en el procesamiento industrial y el 48% restante para exportación.

En el gráfico 6.6. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 6,4 kilos en la población en general y de 7,5 kilos por habitante urbano.

En el 2005, la tendencia en la producción, forzaría al desarrollo del mercado interno, por lo que el consumo, se incrementará a 7,9 kilos por habitante en general y en 9,2 kilos por habitante urbano.

4.7.3.3. Brasil

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 412 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 30,3% representando un promedio de 537 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 68% de producción doméstica, y del 32% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 88% en el consumo en fresco, 10% en el procesamiento industrial y el 2% restante para exportación. Las importaciones superan en 30 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.7. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 4,5 kilos en la población en general y de 5,6 kilos en relación a la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se situará en 6,3 kilos por habitante en general y en 7,3 kilos por habitante urbano. El último dato de estimación es coincidente con el reporte “ Brazilian Apple Market “ elaborado por Jair J. Leandro.

4.7.3.4. Perú

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 108 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 59,9% representando un promedio de 173 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 94% de producción doméstica, y del 6% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 81% en el consumo en fresco, 18% en el procesamiento industrial y el 1% restante para exportación. Las importaciones superan en 5 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.8. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 6,2 kilos en relación con la población en general y de 8,4 kilos por habitante urbano.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se situaría en 7,3 kilos por habitante en general y en 9,5 kilos por habitante urbano.

4.7.3.5. Uruguay

La producción promedio para este país en el periodo 1990/94 fue de 33 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 52,5% representando un promedio de 50 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el periodo 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 98% de producción doméstica, y del 2% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 94% en el consumo en fresco, 1% en el procesamiento industrial y el 5% restante para exportación. Las exportaciones superan en 3 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.9. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997, por habitante en el año, era de 17,1 kilos en la población en general y 18,8 kilos por habitante urbano.

En el 2005, el consumo se ubicaría por debajo de la tendencia, en 21,7 kilos en la población en general y en 23,3 kilos por habitante urbano.

4.7.4. *Consumo de manzana en Africa*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 1,2 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 24% representando un promedio de 1,49 millones de toneladas. En el norte de Africa, el crecimiento operado entre 1990/4 y 1995/97 alcanza el 50,1%, mientras que en el sur del mismo continente, el crecimiento es del 4,9%.

La disponibilidad de manzana en Africa, en el período 1995/97, es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 95% de producción doméstica, y del 5% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 77% en el consumo en fresco, 10% en el procesamiento industrial y el 13% restante para exportación. Esta última en consecuencia supera en 8 puntos a la importación.

En el gráfico 6.10.. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, en el norte de Africa, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 2,5 kilos en la población en general en el norte de Africa, mientras que para el 2005 se ubicaría en 2,7 kilos por habitante en el año. En el sur de Africa, el consumo se incrementaría de 0,8 a 1 kilo por habitante, respectivamente, con vistas al 2005.

4.7.4.1. *Egipto*

La producción promedio para este país en el periodo 1990/94 fue de 211 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 101,6% representando un promedio de 425 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 97% de producción doméstica, y del 3% restante de importaciones.

La demanda está compuesta en un 100% por el consumo en fresco, sin registrar industrialización ni exportación..

En el gráfico 6.13. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento.

El consumo en 1997 era de 6,8 kilos en la población en general y de 15,1 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, el consumo se situaría en niveles muy similares a los actuales, con 6,9 kilos en relación a la población en general y en 14,5 kilos por habitante urbano.

4.7.4.2. Sudáfrica

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 523 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 5% representando un promedio de 549 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante del 100% de la producción local.

La demanda se distribuye: 41% en el consumo en fresco, 22% en el procesamiento industrial y el 37% restante para exportación.

En el gráfico 6.15. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento.

El consumo en 1997 era de 5,6 kilos en la población en general y de 10,8 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia actual, el consumo se ubicaría en 6.9 kilos en relación a la población en general y en 12,6 kilos por habitante urbano.

4.7.4.3. Marruecos

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 288 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 22,5% representando un promedio de 353 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante del 99,7% de la producción local y el 0,3% a importaciones.

La demanda está compuesta en un 100% por el consumo en fresco, sin registrar industrialización ni exportación.

En el gráfico 6.11. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 14,2 kilos en la población en general y de 28,7 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia actual, el consumo se ubicaría en 16,4 kilos en relación a la población en general y en 30,6 kilos por habitante urbano.

4.7.4.4. Argelia

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 52 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 29% representando un promedio de 67 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 94,5% de producción doméstica, y del 5,5% restante de importaciones.

La demanda está compuesta en un 100% por el consumo en fresco, sin registrar industrialización ni exportación.

En el gráfico 6.14. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 2,4 kilos en la población en general y de 4,2 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se situará en 4,1 kilos en relación a la población en general y en 6,4 kilos por habitante urbano.

4.7.5. *Consumo de manzana en Oceanía*

La producción promedio para esta región en el periodo 1990/94 fue de 737 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 14% representando un promedio de 842 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el periodo 1995/97 es la resultante en un 100% de producción local.

La demanda se distribuye: 26% en el consumo en fresco, 35% en el procesamiento y el 39% restante para exportación.

En el gráfico 6.16. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 10,5 kilos en la población en general y 11,3 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia , el consumo se ubicará en niveles de 8,3 y 8,8 kilos respectivamente.

4.7.5.1. Nueva Zelanda

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 426 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 26,9% representando un promedio de 540 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción local.

La demanda se distribuye: 10% en el consumo en fresco, 35% en el procesamiento y el 55% restante para exportación.

En el gráfico 6.17. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 14,8 kilos en la población en general y 17,1 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, dado un mercado constante en el volumen de la demanda en fresco y un aumento de su producción, el consumo se ubicará en niveles de 13,3 y 15,1 kilos respectivamente.

4.7.5.2. Australia

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 312 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 4% representando un promedio de 301 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el período 1995/97 es la resultante en un 98% de producción local y un 2% de las importaciones.

La demanda se distribuye: 54% en el consumo en fresco, 36% en el procesamiento y el 10% restante para exportación.

En el gráfico 6.18. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 9,6 kilos en la población en general y 10,2 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia , el consumo se ubicará en niveles de 7,3 y 7,6 kilos respectivamente.

4.7.6. *Consumo de manzana en Europa*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 13,9 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 es menor en un 8% representando un promedio de 12,8 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 79% de producción doméstica, y del 21% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 53% en el consumo en fresco, 25% en el procesamiento, 5% constituido por otros usos, como retiros por intervención y desperdicios, y el 17% restante para exportación. No obstante, las importaciones superan en 4 puntos a las exportaciones globales..

En el gráfico 6.19. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de caída que la general.

El consumo en 1997 era de 11,7 kilos en la población en general y 16,5 kilos por habitante urbano.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la producción interna, lo que incrementará a 12,4 kilos en relación a la población en general y en 16,8 kilos por habitante urbano, el consumo anual.

4.7.6.1. Austria

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 319 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 5% representando en promedio, 336 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 68% de producción doméstica, y del 32% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 56% en el consumo en fresco, 36% en el procesamiento y el 8% restante para exportación. Esta última es inferior en 24 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.21 se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente en relación a la población urbana, y levemente creciente para la población general.

El consumo en 1997 era de 33,8 kilos en la población en general y 60,6 kilos por habitante urbano, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de las importaciones, como también un incremento de las exportaciones, lo que disminuirá el consumo a 25,2 kilos en relación a la población en general y 44,5 kilos por habitante urbano.

4.7.6.2. Bélgica y Luxemburgo

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 387 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 es menor en un 10% representando un promedio de 428 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 62% de producción doméstica, y del 38% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 34% en el consumo en fresco, 16% en el procesamiento, 3% desperdicio, retiro y alimento de ganado, y el 47% restante para exportación. Las exportaciones superan en 9 puntos a las importaciones, cumpliendo la función de brocker entre la oferta de los país externos a la comunidad y los de la propia región.

En el gráfico 6.22. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Ambas con pendientes similares.

El consumo en 1997 era de 21,7 kilos en la población en general contra 22,4 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se situará en 31,6 y 32,4 kilos respectivamente.

4.7.6.3. Bulgaria

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 193 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 21% representando un promedio de 153 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 95% de producción doméstica, y del 5% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 53% en el consumo en fresco, 40% en el procesamiento industrial, 1% en desperdicios y el 6% restante para exportación. Las exportaciones superan en 1 punto a las importaciones.

En el gráfico 6.23. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 9,5 kilos en la población en general contra 13,2 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de la producción interna, lo que disminuirá el consumo a 10,7 y 14,1 kilos respectivamente.

4.7.6.4. Francia

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 2,3 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 13% representando un promedio de 2 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 97% de producción doméstica, y del 3% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 42% en el consumo en fresco, 15% en el procesamiento industrial, 5% de retiro y/o desperdicios, y el 38% restante para exportación. Estas últimas superan en 35 puntos a las importaciones, constituyéndose en el país exportador neto líder de Europa.

En el gráfico 6.25. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 15,2 kilos en la población en general contra 20,8 kilos de la población urbana, en el año. En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la producción interna, lo que incrementará el consumo a 21,5 y 29,2 kilos respectivamente.

4.7.6.5. Alemania

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 2,1 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 25,7% representando un promedio de 1,6 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 66% de producción doméstica, y del 34% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 51% en el consumo en fresco, 42% en el procesamiento industrial, 5% de retiros y/o desperdicios, y el 2% restante para exportación. Las importaciones superan en 32 puntos a las exportaciones, convirtiéndolo en el líder importador neto de Europa.

En el gráfico 6.20. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 14,4 kilos en la población en general contra 16,8 kilos de la población urbana.

En el 2005, proyectando la tendencia, los valores de consumo se ubicarán en 12,4 y 15,6 kilos respectivamente.

4.7.6.6. Grecia

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 324 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 2% representando un promedio de 317 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 96% de producción doméstica, y del 4% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 67% en el consumo en fresco, 15% en el procesamiento, 13% retiros y/o desperdicios, y el 5% restante para exportación. Esta última supera en 1 punto a las importaciones.

En el gráfico 6.26. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente creciente tanto en relación a la población urbana, como en general. Esta última tiene una menor pendiente de crecimiento, que la de población urbana.

El consumo en 1997 era de 19,8 kilos en la población en general contra 29,9 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de la importación, lo que disminuirá el consumo a 18,9 y 26,7 kilos respectivamente.

4.7.6.7. Hungría

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 780 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 40% representando un promedio de 469 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 94% de producción doméstica, y del 6% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 52% en el consumo en fresco, 39% en el procesamiento industrial y el 9% restante para exportación. Esta última supera en 3 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.28. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 26 kilos en la población en general contra 39,5 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de la producción interna, lo que disminuirá el consumo a 13,2 y 18,6 kilos respectivamente.

4.7.6.8. Italia

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 2,1 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 10% representando un promedio de 1,9 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 98% de producción doméstica, y del 2% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 54% en el consumo en fresco, 13% en el procesamiento industrial, 9% en retiros y/o desperdicios, y el 24% restante para exportación. Esta última supera en 22 puntos a las importaciones, siendo el segundo país exportador neto de Europa.

En el gráfico 6.29. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa..

El consumo en 1997 era de 18,3 kilos en la población en gneral contra 27,5 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la producción interna, lo que incrementará el consumo a 19,7 y 29,4 kilos respectivamente.

4.7.6.9. Portugal

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 261 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 11,7% representando un promedio de 230 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 79% de producción doméstica, y del 21% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 83% en el consumo en fresco, 9% en el procesamiento industrial, 6% de retiro y/o desperdicios, y el 2% restante para exportación. Las importaciones superan en 19 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.31. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 24,4 kilos en la población en general contra 66,9 kilos de la población urbana.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la importación y de la producción, en relación a 1997, lo que incrementará el consumo a 37,8 y 94,2 kilos respectivamente.

4.7.6.10. Polonia

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 1,36 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 30,6% representando un promedio de 1,78 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 99% de producción doméstica, y del 1% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 34% en el consumo en fresco, 52% en el procesamiento industrial, 7% de retiros y/o desperdicios, y el 7% restante para exportación. Estas últimas superan en 6 puntos a las importaciones. Polonia es el país líder desde el punto de vista de industrialización de la manzana.

En el gráfico 6.30. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 16,4 kilos en la población en general contra 25 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la producción, lo que incrementará el consumo a 19,9 y 28,5 kilos respectivamente.

4.7.6.11. Rumania

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 670 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 17% representando un promedio de 558 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 81% de producción doméstica, y del 19% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 41% en el consumo en fresco, 41% en el procesamiento industrial, 8% de retiros y/o desperdicios, y el 10% restante para exportación. Las importaciones superan en 9 puntos a las exportaciones

En el gráfico 6.32. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 14,5 kilos en la población en general contra 25,2 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia, el consumo se ubicará de 14,2 y 24,4 kilos respectivamente.

4.7.6.12. España

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 787 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 aumentó en un 2,5% representando un promedio de 807 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 86% de producción doméstica, y del 14% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 74% en el consumo en fresco, 10% en el procesamiento industrial, 10% de retiros y/o desperdicios, y el 6% restante para exportación. Las importaciones superan en 8 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.24. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 17,6 kilos en la población en general contra 22,9 kilos de la población urbana.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de las importaciones, lo que reducirá el consumo a 16,5 y 20,8 kilos respectivamente.

4.7.6.12. Inglaterra

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 345 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 34% representando un promedio de 226 mil toneladas..

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 34% de producción doméstica, y del 66% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 85% en el consumo en fresco, 7% en el procesamiento industrial, 4% de retiros y/o desperdicios, y el 4% restante para exportación. Las importaciones superan en 62 puntos a las exportaciones. Se ubica como segundo importador neto, detrás de Alemania, en Europa.

En el gráfico 6.34. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general

El consumo en 1997 era de 10 kilos en la población en general contra 11,2 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia, los valores de consumo serían de 8,5 y 9,5 kilos respectivamente

4.7.6.14. Suecia

La producción promedio para este país en el periodo 1990/94 fue de 314 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 35% representando un promedio de 203 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el periodo 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 71% de producción doméstica, y del 29% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 55% en el consumo en fresco, 38% en el procesamiento industrial, 6% de retiros y/o desperdicios, y el 1% restante para exportación. Las importaciones superan en 28 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.33. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general

El consumo en 1997 era de 20,3 kilos en la población en general contra 33,1 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable una disminución de la producción, lo que disminuirá el consumo a 4,7 y 7,4 kilos respectivamente.

4.7.6.15. Holanda

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 518 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 1% representando un promedio de 525 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 63% de producción doméstica, y del 37% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 39% en el consumo en fresco, 12% en el procesamiento, 1% en retiros y/o desperdicios y el 48% restante para exportación. Estas últimas superan en 11 puntos a las importaciones, cumpliendo además de la función de brocker, la de abastecedor en el comercio internacional.

En el gráfico 6.27. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 19,2 kilos en la población en general contra 21,6 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un aumento de la producción, lo que incrementará el consumo a 21,8 y 24,5 kilos respectivamente.

4.7.7. *Consumo de manzana en Asia*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 15,1 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 66,6% representando un promedio de 25,2 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 97% de producción doméstica, y del 3% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 73% en el consumo en fresco, 5% en el procesamiento, 20% constituido por alimento de animales, consumo local en las regiones productoras y desperdicios, y el 2% restante para exportación. No obstante, las importaciones superan en 1 punto a las exportaciones globales.

En el gráfico 6.35. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general, y es el continente que más claro exhibe la inter-relación entre el consumo y la población urbana.

El consumo en 1997 era de 6,4 kilos en la población en general contra 18,9 kilos de la población urbana. En el 2005, de continuar la tendencia, los valores de consumo serían de 8,2 y 20,4 kilos respectivamente.

4.7.7.1. India

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 1,16 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 3,7% representando un promedio de 1,2 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 fue en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 90% en el consumo en fresco, 0,2% para exportación y el 9,8% restante para otros usos, no comerciales.

En el gráfico 6.39. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente tanto con relación a la población general como urbana. Esta última, sin embargo, tiene una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 1,1 kilos en la población en general contra 4,1 kilos de la población urbana.

En el 2005, se mantendrán los niveles actuales con relación a la población en general, mientras disminuirá a 3,6 kilos con relación a la población urbana.

4.7.7.2. Irán

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 1,59 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 es mayor en un 20% representando un promedio de 1,92 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 fue en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 81% en el consumo en fresco, 9% en otros usos no comerciales, como el consumo local en las regiones productoras y alimento de animales, y el 10% restante para exportación. Esta última supera obviamente en 10 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.40. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana, con pendientes de crecimiento muy similares.

El consumo en 1997 era de 22,2 kilos en la población en general contra 36,9 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar la tendencia, los valores de consumo serían de 26,5 y 41 kilos respectivamente.

4.7.7.2. Israel

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 121 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 20% representando un promedio de 145 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 99% de producción doméstica, y del 1% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 72,5% en el consumo en fresco, 25% en el procesamiento industrial y 2,5% en otros usos no comerciales.

En el gráfico 6.41. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente con relación a la población urbana, y decreciente con relación a la población en general.

El consumo en 1997 era de 18,9 kilos en la población en general contra 53,4 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar la tendencia, los valores de consumo serían de 18,7 y 61,9 kilos respectivamente.

4.7.7.3. Japón

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 970 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 2,3% representando un promedio de 948 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 99,6% de producción doméstica, y del 0,4% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 83% en el consumo, 16,6% para la industrialización y el 0,4% restante a la exportación. Su saldo comercial internacional es neutro, entre importaciones y exportaciones.

En el gráfico 6.42. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 6,4 kilos en la población en general contra 8,3 kilos de la población urbana.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda, surge que es probable un leve aumento de la producción, lo que incrementará el consumo a 6,8 y 8,8 kilos respectivamente.

4.7.7.4. Corea D.P.

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 640 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 0,6% representando un promedio de 643 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 90,5% en el consumo en fresco y el 9,5% restante a otros usos no comerciales, como desperdicios, alimentos para animales y consumo local en las regiones productoras.

En el gráfico 6.38. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 25,7 kilos en la población en general contra 41,7 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 22,8 y 35,9 kilos respectivamente.

4.7.7.5. Corea

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 620 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 10% representando un promedio de 560 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 85% en el consumo en fresco, 3% en el procesamiento, 11% en otros usos no comerciales, como desperdicios, alimentos para animales y consumo en la zona productora, y el 1% restante para exportación.

En el gráfico 6.37. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente tanto con relación a la población urbana, como en general. Esta última tiene una menor pendiente negativa, que la de población urbana.

El consumo en 1997 era de 9,8 kilos en la población en general contra 11,6 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 9,6 y 10 kilos, respectivamente.

4.7.7.6. Pakistán

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 370 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 aumentó en un 58% representando un promedio de 584 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 90% en el consumo en fresco, 5% en el procesamiento industrial y el 5% restante en otros usos no comerciales, como alimentos de animales, desperdicios y consumo local en las regiones productoras.

En el gráfico 6.43. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 3,8 kilos en la población en general contra 10,6 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 5,2 y 12,7 kilos respectivamente.

4.7.7.8. Siria

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 235 mil toneladas, manteniéndose estable en el período 1995/97

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 84% en el consumo en fresco, 11% en otros usos no comerciales, como alimentos de animales, desperdicios y consumo local en las regiones productoras, y el 5% restante para exportación.

En el gráfico 6.44. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 13,6 kilos en la población en general contra 25,5 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 11,5 y 20 kilos, respectivamente.

4.6.7.9. Turquía

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 2 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 10% representando un promedio de 2,2 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en el período 1995/97 es la resultante en un 100% de producción doméstica.

La demanda se distribuye: 83% en el consumo en fresco, 9% en el procesamiento industrial, 6% en otros usos no comerciales, como desperdicios, alimentos para animales y consumo en las regiones productoras, y el 2% restante para exportación.

En el gráfico 6.45. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente con relación a la población urbana, y creciente con relación a la población general.

El consumo en 1997 era de 29,7 kilos en la población en general contra 41,4 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 29,4 y 36,6 kilos, respectivamente.

4.7.7.10. China

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 7,2 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 131% representando un promedio de 16,6 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 99,2% de producción doméstica, y del 0,8% restante de importaciones según estadísticas oficiales. Los cálculos de analistas externos, sitúan a las importaciones en el 4% de la oferta.

La demanda se distribuye: 66% en el consumo en fresco, 5% en el procesamiento industrial, 28% en otros usos no comerciales, como desperdicios, alimentos para animales, consumo local en las regiones productoras y fruta no cosechada, y el 1% restante para exportación. Las importaciones serían relativamente similares o superiores en 3 puntos a las exportaciones.

En el gráfico 6.36. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente de crecimiento que la general.

El consumo en 1997 era de 10,2 kilos en la población en general contra 31,6 kilos de la población urbana. En el 2005, de continuar esta tendencia el consumo se ubicaría en 15,5 y 38,2 kilos, respectivamente.

4.7.8. *Consumo de manzana en la ex URSS*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 5,1 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 9% representando un promedio de 4,7 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 91% de producción doméstica, y del 9% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 69% en el consumo en fresco, 24% en el procesamiento, 0,1% en exportaciones y 6,9% en otros usos no comerciales, constituido por alimento de animales, consumo local en las regiones productoras y desperdicios.

En el gráfico 6.46. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto en relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 12,3 kilos en la población en general contra 17,8 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, de continuar la tendencia, el consumo se ubicará en niveles de 11,7 y 16,7 kilos respectivamente.

4.7.9. *Consumo de manzana en el Norte y Centro de América*

La producción promedio para esta región en el período 1990/94 fue de 6,1 millones de toneladas, manteniéndose estable en el mismo nivel durante el período 1995/97.

La disponibilidad de manzana en esta región y/o países que la integran en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 93% de producción doméstica, y del 7% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 52% en el consumo en fresco, 36% en el procesamiento y 12% en exportación. Esta última supera en 5 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.47. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es decreciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. Esta última registra una mayor pendiente negativa.

El consumo en 1997 era de 6,8 kilos en la población en general contra 9,3 kilos de la población urbana, en el año.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda surge que es muy probable un incremento de la producción y en el comercio internacional, lo que incrementará el consumo a 7,2 y 9,6 kilos respectivamente.

4.7.9.1. USA

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 4,65 millones de toneladas, mientras que la de 1995/97 se incrementó en un 1% representando un promedio de 4,7 millones de toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el periodo 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 97% de producción doméstica, y del 3% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 48% en el consumo en fresco, 40% al procesamiento industrial y el 12% restante para exportación. Esta última supera obviamente en 9 puntos a las importaciones.

En el gráfico 6.48. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente tanto con relación a la población general como urbana. Esta última, tiene una mayor pendiente negativa que la general.

El consumo en 1997 era de 8,4 kilos en la población en general contra 11 kilos de la población urbana.

En el 2005, del modelo de oferta y demanda surge un aumento en la producción interna, lo que incrementará el consumo a 8,9 y 11,3 kilos respectivamente.

4.7.9.2. Canadá

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 533 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 es mayor en un 3% representando un promedio de 550 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 84% de producción doméstica, y del 16% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 51% en el consumo en fresco, 33% en el procesamiento industrial y el 16% restante para exportación. Las importaciones se equilibran en el comercio internacional, con las exportaciones.

En el gráfico 6.49. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es levemente decreciente, tanto con relación a la población en general como a la urbana. La pendiente de esta última, es más negativa que la vinculada a la población en general.

El consumo en 1997 era de 10,5 kilos en la población en general contra 13,8 kilos de la población urbana.

En el 2005, de continuar esta tendencia, el consumo se ubicará en 9,6 y 12,6 kilos respectivamente.

4.7.9.3. México

La producción promedio para este país en el período 1990/94 fue de 522 mil toneladas, mientras que la de 1995/97 disminuyó en un 13% representando un promedio de 453 mil toneladas.

La disponibilidad de manzana en este país en el período 1995/97 es la resultante de la sumatoria, en promedio, de un 82% de producción doméstica, y del 18% restante de importaciones.

La demanda se distribuye: 86% en el consumo y 14% para el sector industrial. Es en la actualidad un país relevante como importador neto, lo que sumado a las dificultades en las relaciones con USA, plantea oportunidades para otros productores del continente Sudamericano.

En el gráfico 6.50. se puede apreciar que la tendencia en el consumo en fresco de manzanas es creciente con relación a la población urbana y general, pero con menor crecimiento la primera de estas relaciones.

El consumo en 1997 era de 5,7 kilos en la población en general contra 7,4 kilos de la población urbana. En el 2005, del modelo de oferta y demanda surge un aumento probable de las importaciones, por mejor poder adquisitivo, lo que incrementará el consumo a 7,2 y 8,9 kilos respectivamente.

Bibliografía

Ansoff I., 1985. Estrategias de las empresas ante la complejidad del mundo actual. Empresa, Ediciones ORBIS. Argentina.

Briz Escribano, J. 1994. El entorno competitivo y las estrategias comerciales en el sector agrario. Fruticultura Profesional. 64:48-57.

Banco Mundial, 1998. Base de datos sobre aspectos económicos y sociales del mundo.

CFI, 1980. Estudio del mercado externo de peras y manzanas. Consejo Federal de Inversiones.

DECOFUT, 1994. Manzanas, Situación mundial y perspectiva. Fruit Information System Group, 1994. Santiago de Chile.

FAS online, 1997. China market brief, fresch apple.

FAO, 1986. Pautas para el cálculo de algunos indicadores estadísticos. Estudio FAO Desarrollo Económico y Social Nro. 60. Italia.

FAO/Roma, 1998. Agrostat, base de datos mundial del sector frutícola para el periodo 1990 a 1996, consultas referencias 267798 a 267907 sobre la demanda de manzana.

Geest PLC, 1993. Informe sobre frutas y hortalizas. Tomorrow's Europe. White house chambers Spalding Lincs PE11 2AI.

Gil Roig J., Leskovar M., Villarreal P. y Giacinti M., 1998. Estudio de Integración de los precios mayoristas de manzanas del Mercosur y Chile. Servicio de Investigación Agraria de Zaragoza, Unidad de Economía y Sociología, Diputación General de Aragón. Facultad de Ciencias Agrarias y Facultad de Economía y Administración, de la Universidad Nacional del Comahue. Unidad de Economía y Finanzas, TIENE ONG.

Hinrichsen D. y Brown L., 1997. State of the world, Worldswath Institutea report on Progress Toward a Sustainable Society. USA.

Iglesias Castellarnau I., 1998. Tecnologías de producción y comercialización para el año 2000. Fruticultura, situación y evolución de las producciones y de las técnicas de producción en la Unión Europea. 1er Symposium Internacional AGRO LATINO, Mercosur – Unión Europea.

Jair Leandro J, 1997. Brazilian apple market. Tercer Seminario Internacional de Frutas, La producción y comercialización de manzanas y peras. Hoy y en el siglo que viene un desafío de todos. CREAM. Argentina.

Leskovar M., 1994. Estrategia de Marketing en el Sector Frutihortícola. DT94/1 Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Comahue. Argentina.

Nicetto N., 1996. Jornada técnica de comercialización Frutihortícola, INTA Alto Valle. Argentina.

Porter M., 1985. Competitive advantage. The free press. A division of Macmillan Inc.

Paya Pujado J., 1997. Estrategias de negocio en China. Instituto Español de Comercio Exterior.

Rabobank, 1990. The world fruit market. Economic Research Department. Holanda.

Rabobank, 1992. International Competitiveness in the fruit growing industry. Holanda

Shao S., 1977. Estadística para economistas y administradores de empresas. Herrero hermanos. México.

Serantes P., 1993. Gestión financiera del Comercio Exterior. ESIC Editorial. Instituto Español de Comercio Exterior.

World Apple Review, 1998. A publication of Belrose Inc. Ediciones 1996, 1997 y 1998. U.S.A.

World Horticultural Trade and U.S. Export Opportunities. USDA, Foreign Agricultural Service. Circular Series 1992 a 1997. USA.