



## LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA ARGENTINO-CHILENA: REPERCUSIONES EN EL SECTOR AGRARIO

ARGENTINE AND CHILEAN ECONOMIC INTEGRATION:  
REPERCUSSION IN THE AGRARIAN SECTOR

Jorge Tacchini

**Originales**

Recepción: 26/03/2002

Aceptación: 10/10/2002

### **RESUMEN**

Se realizó un análisis comparativo de los sectores agrarios argentino y chileno, comparando la potencialidad y uso de los recursos naturales en los distintos tipos de explotaciones agropecuarias. Se lo completó con encuestas a productores agrarios e informantes clave de ambos países para conocer la situación tecnológica y económica actual. Se determinaron ventajas comparativas en los distintos cultivos y explotaciones agropecuarias.

La principal fortaleza argentina reside en la mayor disponibilidad y, en algunos casos, calidad de los recursos naturales. Esta ventaja estructural constituye una amenaza principalmente para el sector cerealícola y ganadero chileno. Los factores institucionales exógenos a la empresa constituyen la principal debilidad argentina y se reflejan en el mayor costo de producción en cultivos intensivos, como los vitícolas y frutícolas.

Las encuestas a productores argentinos demuestran una actitud pesimista, poco dispuesta a inversiones, agobiada por la presión fiscal y más aún por normativas legales incoherentes con la realidad económica. La inseguridad jurídica y económica se manifiesta en un atraso tecnológico, respecto de Chile, por falta de incentivos y, en consecuencia, de inversiones en el agro.

### **ABSTRACT**

This is a comparative analysis between the Argentine and Chilean agrarian sectors comparing the potentiality and nowadays use of natural resources in different types of agrarian exploitations. Farmers and key informants of both countries have completed the necessary information with inquiries that were answered, in order to know the real technological and economic situation.

The principal stronghold of Argentina, in this field, is the availability of natural resources. This structural advantage is a menace for the cereal and cattle dealer in Chilean sectors. The institutional factors, exogenous to the enterprise constitute the most notorious Argentine weakness and it shows itself in higher production costs of intensive crops as grape growing and fruit growing sectors.

The inquires to Argentine farmers show a pessimistic attitude, not well disposed for investments, pressured by fiscal and normative laws, incoherent with the economic situation. Legal and economic insecurity express themselves in technological delay in comparison to Chile, through lack of incentives and, as a consequence, lack of investments in the agrarian sector, as well. Taking into account these differences, integration might lead to initial unbalanced

Frente a estas diferencias, la integración puede conducir a desequilibrios iniciales de difícil solución, derivados de la mayor potencialidad en recursos naturales -que favorece a la Argentina- y en sentido contrario, su actual inestabilidad económica y jurídica.

situations, difficult to solve afterwards. These situations might have their origin in the better availability of natural resources in Argentina or, the other hand in the economic and legal instability of this country.

## **INTRODUCCIÓN**

### **Palabras clave**

MERCOSUR • integración • Argentina • Chile • agricultura

### **Key words**

MERCOSUR • integration • Argentina • Chile • agriculture

Las posibilidades de integración de los países sudamericanos en un área de libre comercio plantean incógnitas por las oportunidades y amenazas que introduce el nuevo escenario internacional. Con este trabajo se ha iniciado el estudio de las diferencias de competitividad en el sector agrario, en especial de los cultivos intensivos: vid, frutales y hortalizas. Una primera comparación global del potencial agrario argentino-chileno marca una enorme ventaja cuantitativa argentina, determinada en primer lugar por la diferencia de la superficie disponible, tanto en valores absolutos como por la cantidad de habitantes.

La superficie de la Argentina es de 2 791 810 km<sup>2</sup> y la chilena 624 592 km<sup>2</sup>, sin considerar la Antártida en ambos casos. La diferencia se acrecienta porque gran parte del norte chileno es desértico y en el sur, también existen grandes extensiones inutilizables. El 55,3 % del territorio chileno no es apto para la explotación agraria y solamente el 4,9 % es cultivable. En la Argentina, pese a que parte de su Patagonia es inapta, la superficie no utilizable representa el 20,6 %, mientras el 9,8 % es suelo arable. Las explotaciones agropecuarias censadas de límites definidos son 312 302 en Chile y 378 357 en Argentina. No difieren en número pero sí en superficie: 26 502 363 y 177 437 397 ha, respectivamente. Una baja proporción, que comprende praderas naturales y bosques, puede ser cultivada. En el uso específico de la tierra, sobresale Argentina: aprox. 28 millones ha con cultivos anuales y permanentes. En Chile (1997), sólo había aprox. millón y medio.

La mayor diferencia se presenta en las oleaginosas, prácticamente inexistentes en Chile. En Argentina, la soja y el girasol cubren respectivamente 8,5 y casi 2 millones de ha. Se agregan además el maní (219 000 ha), la colza y el cártamo. En Chile, el girasol (maravilla) es la oleaginosa más difundida: 21 892 ha. El desfase también es grande en cereales: Argentina cultiva casi 10 000 000 ha de trigo y maíz que contrastan con las 456 000 de su vecino. Chile obtiene mejores rendimientos: 3,7 t/ha en trigo y 9 en maíz, mientras que en la Argentina los mismos son de 2,5 y 4,7 t/ha, respectivamente. La producción chilena no cubre -en cereales y oleaginosas- las necesidades de su población mientras que Argentina tiene amplio saldo exportable. Similar situación se presenta en la ganadería, especialmente la bovina, que en Chile se ubica en el sur del país. La disponibilidad de praderas para explotaciones extensivas es de 19 millones ha en Chile y 107, en Argentina, con aprox. 4 millones de bovinos en Chile y 50, en Argentina. La superficie de bosques cultivados chilenos (más de 1 millón de ha) supera a la Argentina (700 000 ha). No ocurre lo mismo con los bosques naturales: los 37 millones ha de la Argentina superan siete veces el área chilena.

El escenario cambia completamente cuando se analizan los cultivos intensivos, generalmente en zonas irrigadas, como en el centro de Chile y las provincias cuyanas y rionegrinas de la Argentina. En este sector, limitado generalmente a viti y fruticultura, los recursos potenciales argentinos son mayores, pero existe una superioridad chilena basada en una mejor organización institucional, menores riesgos climáticos y mejor posicionamiento en los mercados de exportación. Los viñedos argentinos abarcan 209 785 ha y los chilenos 125 698 ha. Casi toda la uva argentina se destina a vinificación. En Chile, el 65,1 % de la producción es de uva de mesa. En frutales de carozo la superficie implantada en Argentina supera en casi 70 000 ha a la chilena, aunque evidencia atrasos en tecnología y rendimientos. En frutales de pepita, la Argentina tiene 79 700 ha de manzanos y perales y Chile, 51 700. No hay grandes diferencias en rendimiento, sobre todo por la tecnología utilizada en Río Negro (Argentina). En citrus, la relación de superficie cultivada es de 10 a 1 favorable a la Argentina.

### **Objetivo**

Comparar la competitividad de los dos países en el campo específico de las viñas y frutales, describiendo los diferentes escenarios y determinando sus principales diferencias.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Fuentes consultadas**

- *Argentinas*  
Instituto Nacional de Estadística y Censos (5), Instituto de Desarrollo Rural (Mendoza), Instituto Nacional de Vitivinicultura y el calendario Atlante (1).  
Quinientas encuestas de tipo social en Mendoza (Argentina), basadas en un cálculo de muestreo probabilístico con una fórmula estadística adecuada para el cálculo de variables de proporción\*, y un número similar de encuestas a productores, cuyos resultados fueron expuestos en otras publicaciones.
- *Chilenas*  
Censo Agropecuario (1997), Instituto Nacional de Estadística (2000)(6) y legislación actualizada, editada por Publey (2001).  
La recopilación de datos de campo chilenos se está ampliando para lograr mayor confiabilidad en las encuestas rurales. Por dicha razón este trabajo se ha limitado al análisis de resultados en aspectos institucionales y de organización de los productores. La comparación detallada entre técnicas de cultivo ha quedado postergada para una futura oportunidad. La información obtenida hasta ahora permite realizar agrupamientos previos de empresas agrarias para establecer un cálculo confiable de las muestras necesarias.

Las principales diferencias tecnológicas entre grupos residen en la utilización del riego por goteo o por microaspersión, más difundido en Chile, porque el agua se paga por volumen consumido mientras que en Argentina sólo se encuentra en algunas fincas de tecnología avanzada. Se ha estudiado comparativamente el sistema de conducción en viñedos y frutales, las cultivares elegidas y la cosecha mecánica o manual de la uva.

---

\* El tamaño de la muestra estaría directamente relacionado con el tamaño de la población estudiada y la estimación de ocurrencia de una variable en la población. Sería inversamente proporcional a  $D = e^2 / Z^2$ , donde e es el error aceptado y Z la puntuación para el intervalo de confianza determinado en una distribución considerada normal.

También se han tenido en cuenta los precios de mercado, correlacionados con la calidad de los productos. Para la comparación de factores externos a la empresa, como la organización institucional y la política fiscal -principal objetivo de este trabajo- se ha realizado un análisis de la legislación vigente en los dos países.

## **RESULTADOS**

### **I. Diferencias en la organización institucional**

Se ponen de manifiesto tanto por la opinión y los datos anecdóticos aportados por los empresarios como por la comparación de legislaciones y estadísticas sobre resultados en la administración de las empresas. En las encuestas argentinas es unánime la desconfianza hacia las instituciones públicas, revelando resignación respecto a la situación vigente porque consideran una quimera la posibilidad de reforma legal y de mejor manejo burocrático. En Chile, en cambio, la organización institucional es más eficiente, a pesar del menor presupuesto estatal que no permite otorgar ventajas a la empresa privada, tales como créditos de favor. La organización institucional argentina, basada en un federalismo que duplica impuestos y tasas por no fijar claramente los límites de ingerencia del Estado nacional, está en desventaja con relación al Estado chileno, pequeño, centralizado, más eficiente y con menor costo político. Las principales quejas de los empresarios argentinos se refieren a una escasa adaptación de las normas legales a la realidad que fomenta la economía informal como única salida para la pequeña empresa. El gobierno central argentino parece desconocer la realidad de las economías regionales, mientras los gobiernos provinciales toleran el autoritarismo federal y solamente discuten por la distribución de los ingresos nacionales.

Son citables ejemplos surgidos de las encuestas:

a. No se ha tenido en cuenta la situación de las provincias productoras de frutas y hortalizas que, para poder exportar, necesitan vender en consignación. En Chile esto es posible. El mercado mundial de estos productos es volátil y cambiante en horas. En consecuencia, no se compra a valor determinado: se recibe la mercadería en consignación y se la paga de acuerdo con el precio logrado en el mercado. En Argentina no se puede exportar sin una factura previa que fije el valor de los productos. Esta modalidad implica la emisión de facturas ficticias con difíciles acuerdos con los compradores y difíciles rectificaciones posteriores. En febrero del 2002 se impuso además un gravamen del 10 % a las exportaciones, abonable por adelantado, precisamente en un momento sin financiación bancaria.

b. Los criterios que justifican las legislaciones impositivas vigentes, a nivel nacional y provincial son de tipo contable, basados en la desconfianza, la burocracia y el desconocimiento de la situación de los pequeños productores. Por ejemplo: la ley del monotributo, pensada para facilitar al pequeño empresario, fue aplicada con un régimen tan estricto que, en realidad, impide alcanzar los objetivos previstos. El monotributista sólo puede desarrollar una sola actividad, con número limitado de empleados y no se contempla el personal temporario para cosecha o poda de frutales. Estas reglamentaciones impiden el ingreso al sistema al 80 % de pequeños agricultores suburbanos que complementan su actividad agrícola con artesanías (herrerros, carpinteros), transportistas, pequeños comerciantes, etc.

La legislación provincial adolece de los mismos defectos. Un agricultor está exento del pago de ingresos brutos si vende su producción a otras empresas que tributan impuestos provinciales. Pero, si vende a consumidor final, es clasificado como comerciante. Otra queja de los empresarios argentinos se refiere al continuo cambio de reglas de juego. Casi todos los meses se exige un nuevo software para el pago de leyes sociales, obligando al agricultor a recurrir a consultores especializados.

## II. Inseguridad jurídica

También en este campo existen grandes diferencias entre Chile y Argentina. En el país vecino se manifiesta temor a un retorno de medidas demagógicas del pasado, el incremento de las huelgas y la litigiosidad laboral. El número de causas ingresadas en 1998 -último año registrado en las estadísticas- fue de 219 574 en todo Chile. Esto representa 13 % de incremento respecto al de 1994. Visto el número de trabajadores, es inferior al argentino.

En Argentina no se respeta la propiedad privada sometiéndola a un arbitrario criterio de prioridad al que se considera bien común, como ocurre con la intervención estatal sobre los ahorros privados. Uno de los principales inconvenientes que enfrentan los empresarios es el de la inseguridad de los instrumentos de pago, en especial, el cheque. Se estima en casi 40 % el rechazo de cheques por falta de fondos u otras causas. Este problema se agravó con la institución del cheque diferido que legalmente sólo constituye una promesa de pago no perseguible penalmente. Otro problema manifestado por los empresarios argentinos es la complejidad de las leyes y reglamentos, su superposición y, a veces, su incoherencia. Una empresa pequeña no dispone de una infraestructura legal y contable que la defienda y queda expuesta a sanciones. Esta situación es definida como *terrorismo fiscal* y los más suspicaces suponen que se mantiene a propósito para otorgar más poder a la burocracia. En general, la desconfianza del Estado, su paternalismo autoritario que le hace desconfiar de todos los contratos entre privados, su actitud proteccionista frente a intereses corporativos o políticos, son las causas de la inseguridad jurídica.

El pago de las obras sociales se efectúa según cálculo automático al introducir el salario pagado en el software de la Administración Federal de Ingresos Públicos. Pero las mutuales sindicalizadas no reconocen como válido dicho cálculo y exigen a los empresarios pagos de diferencias, con intereses del 36,6 % anual. Una empresa de Mendoza -según lo afirmado en una entrevista a la Obra Social del Personal Rural y Estibadores de la República Argentina (OSPRERA)- adeuda \$ 100 000 en concepto de tales diferencias. Agricultores que no pagan son sometidos a juicios que se resuelven rápidamente a favor de las mutuales. Queda como teórica y riesgosa solución demandar al Estado por estas incoherencias.

Una causa de inseguridad jurídica que afecta los dos países, siendo más grave en la Argentina, es la lentitud de la justicia y su alto costo. En Mendoza se cometieron 52 homicidios y 3 300 asaltos a mano armada en el primer semestre del 2001. En la Justicia entran más de 1 000 expedientes diarios, de los cuales solamente un 6 % llega a sentencia. Se pierde tiempo con problemas nimios, como contratos incumplidos de alquiler y accidentes de tránsito sin daños personales.

En uno de estos últimos, una demanda por daños de \$ 2 000 demoró cinco años para llegar a sentencia, requiriendo informes de 10 personas desde chapistas y pintores hasta empresas a las cuales se exigió testificar el uso laboral del vehículo para justificar el lucro cesante. Terminado el juicio, la sentencia no se cumplió por carecer de seguro el causante del accidente.

### III. Diferencias de costos

También en este campo Chile presentaba ventajas comparativas justificadas por la menor carga impositiva, mayor eficiencia de los organismos encargados de la política fiscal y la mayor estabilidad económica. Sin embargo, lo expresado en este ítem perdió vigencia después de la devaluación del peso argentino (principios de 2002) y la inestabilidad de la economía, que no permite previsiones. El país no ha encarado las reformas estructurales para subsanar las incidencias negativas de su mal manejo político y fiscal. En consecuencia, es probable que Chile mantenga sus actuales ventajas debidas a mejor organización institucional.

#### 1. *Costos laborales*

En el 2001 los salarios pagados a los peones rurales eran bastante similares en los dos países, con una pequeña diferencia de 1-2 \$/jornal en la Argentina. Con la devaluación del peso argentino, verificada en los primeros meses del 2002, la situación salarial es caótica esperándose una estabilización para extraer conclusiones. Si se toman los datos de comienzos de abril, un peón argentino ganaría 3 u\$s/día, remuneración absurda. En Chile se paga de 10 a 12 u\$s/día. La incidencia de las cargas sociales es del 20-25 % del salario en Chile y del 47 % en la Argentina. La diferencia existe aun en los servicios privatizados. Por ejemplo, la incidencia del riesgo de trabajo en agricultura es de 1,8 % en Chile y de 12,4 %, en Argentina (Decreto presidencial de necesidad y urgencia 1278/00).

#### 2. *Energía y combustibles*

Eran más baratos en Chile, a pesar de que importa combustibles, en parte desde la Argentina. A partir de 2002 el precio de los combustibles argentinos -medido en dólares- disminuyó pero ya empezaron a recuperar su valor desconociendo cual será el punto de equilibrio. La diferencia en nafta y gasoil es mayor, oscilando entre un 40 y un 45 %. El costo de la energía eléctrica en Argentina superaba en aprox. 38 % al chileno (fines del 2001). Solamente el fin de la actual situación de inestabilidad permitirá llegar a conclusiones sobre tarifas.

#### 3. *Maquinarias agrícolas*

La diversidad de marcas y modelos dificulta la comparación. En general las maquinarias valían 10 % menos en Chile, a causa de la presión fiscal argentina que castiga los componentes de las máquinas. Por ejemplo, las cubiertas destinadas a camionetas de trabajo son gravadas más que las destinadas a automotores particulares, con precios al consumidor -en 2001- de u\$s 65 (40 % más alto que las equivalentes chilenas).

#### 4. *Otros costos*

Los servicios públicos y privados: tarifas telefónicas, agua potable, etc., eran más baratos en Chile, como también otros servicios obligatorios del Estado (por ej., el análisis de control de vinos para exportación). También las corporaciones profesionales argentinas han logrado el apoyo del Estado para crear mercados cautivos.

Por ejemplo, el alto costo de agrimensura y escrituración en la venta de propiedades rurales. En países europeos los catastros son eficientes y actualizados, suministrando los planos necesarios para las transacciones; en Mendoza se copia el plano en cada venta, con costos que representan el 2 % de su valor. En casos extremos, en campos de secano muy amplios y de poco valor (30 a 70 u\$s/ha, en Mendoza) el costo de la agrimensura puede superar al de la tierra. Por tal razón no existe un catastro actualizado de las tierras de secano ni está claro el derecho de su propiedad.

#### 5. *Valor de la tierra*

En este rubro es mayor la ventaja argentina, debido a su mayor disponibilidad de recursos naturales. El valor de la tierra con derecho de riego en la región cuyana oscila entre 2 000 y 10 000 u\$s/ha, diferencia justificada no solamente por las condiciones ecológicas sino fundamentalmente por la distancia a centros urbanos. En la región central chilena la tierra de igual potencialidad tiene un valor de 18 000 y 26 000 u\$s/ha.

### **IV. Tecnología y productividad en el uso de recursos naturales**

La tecnología productiva utilizada en los dos países es comparable aunque en Chile se note una mayor difusión. La superficie cultivada bien cuidada es mayor dada la escasez de los recursos disponibles y la necesidad de hacerlos producir. En Argentina existen numerosas fincas semi-abandonadas por falta de rentabilidad, como en cultivos de frutales de carozo por bajos precios pagados a los productores. El rendimiento medio de los montes de duraznos es de 2,7 t/ha en Argentina y 22,9 en Chile. En ciruelos 2,7 y 12,1 tn/ha, respectivamente.

En Chile es más difundido el riego por goteo, impulsado por el sistema de cobro del agua por volumen entregado y no por superficie regada, como ocurre en las provincias cuyanas. También se practica más la labranza cero, controlando las malezas con herbicidas. Éstas son menores en Chile por su mejor control y por recibir agua entubada, no contaminada con semillas de malezas, como ocurre en Mendoza. Sin embargo, si se comparan fincas modernas, el rendimiento es similar y la calidad organoléptica de la fruta es generalmente superior en Argentina, lo cual puede constituir una ventaja importante. El tenor azucarino de las uvas de mesa supera al de las chilenas. También las cerezas producidas en el oasis N. de Mendoza muestran mejor aspecto y mayor contenido de azúcares. En ambos países el rubro que más incide en los costos es la mano de obra, oscilando entre el 65 y el 75 % (1 000 a 1 600 u\$s/ha) pero depende del cultivo, llegando a ser máximo el empleo de personal temporario en la cosecha de la cereza, cultivo que puede requerir más de 2 500 u\$s/ha en esa operación.

En las labores culturales se realizan 2-3 tratamientos con herbicidas. La alternativa, en muchas fincas tradicionales de Mendoza, son las 4 clásicas rastreadas. Ambos países utilizan casi los mismos fertilizantes. En frutales predominan los completos, con N, P y K. En Mendoza es menor la necesidad de potasio. El control de plagas y enfermedades difiere debido a distintos enemigos naturales. En durazneros mendocinos es mayor el peligro del torque (tratamiento con funguicidas) y los pulgones mientras que en Chile causa daños importantes el trips californiano.

En general, en los frutales se realizan de 3-4 tratamientos sanitarios. La incidencia de los agroquímicos en los costos es de 130-200 u\$s/ha. En fincas de tecnología avanzada el uso de fitorreguladores y de raleantes químicos incrementa el costo. En Argentina, la variabilidad en los costos es mayor, ya que la gama de tecnología utilizada varía entre la de fincas tradicionales en malas condiciones hasta las más modernas, con *know-how* sofisticado.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Una eventual integración en un área de libre comercio entre Argentina y Chile obligaría a reajustes importantes en la política económica para reducir las diferencias en los costos y la competitividad del sector agrario. La producción cerealícola y ganadera chilena tendría dificultades para enfrentar la superioridad cuantitativa de los recursos disponibles en Argentina. En cambio, en Chile las explotaciones intensivas de regadío -en especial, las fruti-hortícolas- presentan ventajas debido fundamentalmente a una mejor organización institucional y menor presión fiscal. En consecuencia, Argentina, para nivelar los costos, debería enfrentar reformas legales tendientes a contemplar las economías regionales hasta ahora descuidadas por el gobierno central. Éste otorga prioridad a la problemática de los cultivos y ganadería de la Pampa húmeda, su principal fuente de ingresos en el sector agrario.

Las diferencias de comportamiento político parecen relacionadas con la disponibilidad de recursos. Los chilenos han tomado conciencia de sus limitaciones y de la necesidad de sacar el máximo provecho de su territorio. En Argentina, un país dependiente de la exportación de productos agrarios, los aspectos distributivos han sido tradicionalmente más preocupantes que los productivos. Esta tradición será difícil de remontar porque el sector urbano -en especial la burocracia estatal- ha crecido a expensas del flujo de recursos provenientes del agro. Se estimó en casi 400 000 millones de dólares el aporte hecho por el agro a la población urbana en los primeros seis decenios del siglo pasado.

El presupuesto estatal prueba esta diferencia de criterio en la política económica. En Chile los gastos estatales -7,6 % del PBI- insumieron 6 154 millones de dólares (1999)(6). En Argentina, en el mismo año, solamente el presupuesto del Estado Nacional fue de 56 000 millones (18,9 % PBI). Este porcentaje alcanza el 30 % si se suman los presupuestos provinciales y municipales. En consecuencia, es difícil pensar en la reducción de la presión fiscal del agro, si bien pueden realizarse muchas reformas que agilizarían las gestiones y mejorarían la seguridad jurídica. La bancarización argentina desde diciembre del 2001 castiga enormemente al pequeño productor: pérdidas de tiempo en los trámites y reglas desvinculadas de las posibilidades reales de cumplimiento.



## **CONCLUSIONES**

- ★ La integración económica entre Argentina y Chile puede tener consecuencias indeseables en el sector agrario si no se logra una previa preparación que permita compatibilizar sus economías agrarias. La producción extensiva de la Pampa Húmeda argentina constituye una amenaza para el productor chileno.
- ★ Deberá ser aceptada por ambas partes una normativa de transición que reduzca el impacto de la probable invasión de productos cerealícolas y ganaderos argentinos en el mercado chileno. Con el tiempo, estas actividades deberán originar reformas estructurales en Chile para mejorar su competitividad.
- ★ En cambio, la inestabilidad económica argentina, la mayor presión fiscal sobre el productor y las normativas legales que afectan los cultivos intensivos de pequeñas explotaciones agrícolas, constituyen una inmejorable oportunidad para los productores chilenos en el sector viti-fruti-hortícola. En tal sentido, sus productos -que accedían al mercado argentino antes de 2002- competirían en los mercados de exportación, a pesar de su menor disponibilidad de recursos naturales.
- ★ Es necesario, en consecuencia, que el gobierno argentino realice una autocrítica de su política económica y enfrente reformas para mejorar las economías agrarias regionales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Anuario Statistico de Agostini 2001. Novara. Italia.
2. Asociación de Exportadores de Chile. 2001. Expordata Yearbook 2000. Santiago de Chile.
3. Díaz Osorio, José. 1997. Competitividad del sector agropecuario de la VII región en el marco del proceso de globalización. Caso del MERCOSUR. Universidad de Talca. Series documentos. N°1.
4. Fundación Chile. 2001. Área agroindustria. Consumo de carnes vacunas en el país. Santiago. 1-5.
5. INDEC. 2000. Anuario estadístico de la República Argentina. Buenos Aires.
6. INE. 2000. Compendio Estadístico. Santiago de Chile.
7. Ministerio de Agricultura. 2001. Oficina de estudios de política agraria. Precio de hortalizas en comercios mayoristas de Santiago (1995-2001). Santiago.
8. Scripta Nova. 2000. N° 69. Innovación agro-productiva y ordenamiento del territorio, el caso del desarrollo forestal chileno. Universidad de Barcelona.
9. Sepúlveda, Norma y otros. 1994. Antecedentes para evaluar la competitividad y complementariedad de productos fruti-hortícola de los países del Cono Ssur. FAO. Santiago de Chile.

Consultas bibliográficas y estadísticas vía Internet: IICA, SIECA (Estadísticas de comercio), BID (Datos básicos socio-económicos), CEPAL (Estadísticas de comercio), FAO (Anuarios) e Instituto de Estudios Europeos.



**Alimentos  
no tradicionales**

**Mermelada y néctar  
de tuna**

Desde 1996, como parte de un proyecto de investigación para establecer la factibilidad técnico-económica de la tuna en la alimentación humana y animal, la Facultad de Ciencias Agrarias (UNCuyo) en asocio con el Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) cultivó experimentalmente cactus (*Opuntia* spp.) en Mendoza y la estación de ganado y pasturas naturales El Divisarero (Santa Rosa) para el aprovechamiento de sus frutos.

En la planta piloto de la Facultad -en febrero de 2003- con una variedad de piel y pulpa rosada de la plantación de la Fundación Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICYT), se elaboraron diversos productos: dulce, mermelada, néctar, helados y frutos en almíbar y confitados. También se obtuvieron colorantes.

Determinadas las propiedades físico-químicas de las tunas, así como el análisis sensorial en paneles semientrenados y pruebas de aceptación por parte de los consumidores, se estudiarán estrategias de comercialización destinando los ingresos a comedores comunitarios.