

Situación actual, potencial y perspectivas de la nogalicultura en Argentina.

Resumen

La nuez de nogal es un fruto seco cuya demanda en los mercados internacionales está en ascenso, lo que se evidencia por un aumento de su precio, el que se ha casi triplicado en el período 2002-2012, pasando de 1684 a 4564 USD/t, acompañado por el incremento de la oferta global, que se duplicó en ese mismo período, pasando de 800 mil a 1,60 millones de t. El incremento del ingreso *per cápita* en China, el mayor mercado consumidor del mundo, parece ser la explicación de este fenómeno. Argentina produce nuez con un rendimiento promedio de 0,96 t/ha, muy por debajo del promedio mundial de 3,45 t/ha. Estados Unidos, primer exportador mundial, vuelca al mercado 300 mil t. Argentina exportó en 2013 2000 t. El recambio varietal complementado por la implementación a campo de mejoras en la calidad de la gestión del cultivo, posibilitaría un incremento en la oferta y calidad del producto. En un escenario conservador, la producción total llegaría, a las 28250 t. Estimando un consumo interno de 9000 t, el saldo exportable implicaría, un ingreso de divisas del orden de los 88 millones de USD además de la sustitución de importaciones por otros 2 millones de USD.

Palabras claves: nuez- producción- mercados internacionales- oferta global- saldo exportable

Current status, potencial and perspectives of walnut growing in Argentina.

Abstract

The walnut is a stone fruit whose demand in the international markets is on the rise, a fact that is highlighted by the increase in its price, that has risen almost three-fold during the 2002-2012 period, from 1684 to 4564 USD/ton. This has been accompanied by a significant expansion in the global supply, which has doubled in that same period, going from 800 thousand to 1.6 million tons. The increase in *per capita* income in China, the largest world consumer of walnuts, seems to be the explanation for this phenomenon. Argentina grows walnuts with an average yield of 0.96 tons/hectare, well below the world average, of 3.45 tons/hectare. The US, the largest world exporter, supplies 300 thousand tons/year. Argentina exports 2 thousand tons. The varietal replacement process, together with the implementation at the farm level of changes in the management of the plantations, would allow for a significant increase both in supply and quality of walnuts. In a conservative scenario, total annual output would reach 28250 tons. Estimating domestic consumption at 9 thousand tons, the resulting excess supply would imply exports valued at 88 million USD, to which 2 million USD should be added to account for import-substitution.

Keywords: walnut- production -international markets- global supply- supply exports

Eje temático: 2. Mercados, comercialización y agroindustria. Análisis de oferta y demanda. Precios y situación de mercados.

Introducción

La nuez, semilla del árbol del nogal de la especie *Juglans regia L*, es un alimento ligado a las tradiciones del hemisferio norte, especialmente a festividades de fin de año, época en que tradicionalmente la demanda crece, por la elaboración de panes y pasteles.

La nuez es un fruto comestible de importancia económica. Ha constituido, desde tiempo inmemorial, una rica fuente de alimento para el hombre, básicamente por su aporte energético, además de sus atributos organolépticos y la posibilidad de almacenarlas por largo tiempo sin pérdida de atributos.

En términos botánicos, un fruto es definido como el órgano de una planta que se forma a partir del ovario de la flor tras la fecundación y que generalmente contiene a las semillas. Al madurar, las paredes del ovario se desarrollan y forman el pericarpio¹, mientras que los óvulos se transforman en semillas. En el caso de la nuez, el fruto es sometido a un proceso de pelado, en el que se desecha el epicarpio y mesocarpio, siendo la nuez que se comercializa una parte del fruto: el endocarpio (“cáscara”), de textura dura, lignificado y arrugado, compuesto por dos valvas, con su interior dividido incompletamente en dos o cuatro celdas y la semilla (fracción comestible, comercialmente llamada mariposa) con dos o cuatro lóbulos.

El producto fresco de la nuez se destina al consumo, sin ningún agregado, como nuez con cáscara (NCC) o bien como nuez sin cáscara (NSC)².

El mercado internacional de la nuez, tanto de NCC como de NSC, es ampliamente dominado por el producto proveniente de Estados Unidos, especialmente del Estado de California³. Para el caso de NCC, también se presentan como exportadores importantes Francia y México y, para NSC, China y Ucrania⁴. En este documento, se analizará únicamente la situación y perspectivas de la NCC (que representa la fracción predominante del mercado).

En la mayoría de los países productores se consolida la tendencia de un aumento de la escala de producción para reducir la incidencia de los costos fijos⁵. Simultáneamente, hubo preferencia a la adopción de prácticas tecnológicas propias de la fruticultura moderna, como la elección de variedades californianas (precozes, de carga lateral, con alto potencial productivo y mejor calidad de fruta que los tradicionales), mayor densidad de plantación (de 200 a 250 plantas por hectárea), riego presurizado, el manejo de la copa (a partir del recambio varietal), la poda (conducción en eje central), manejo óptimo de la fertilización y el control de plagas y enfermedades, que permiten reducir los plazos de retorno de las inversiones, los costos operativos y mejorar los márgenes de la actividad⁶.

¹ El pericarpio está constituido por tres capas: epicarpio, mesocarpio y endocarpio. (Zang, A. y Vázquez, F. 2008).

² La NSC se comercializa como snack (con el agregado de sal o algún condimento), nuez mariposa (semilla entera o dividida en dos mitades, generalmente intacta, destinada al consumo directo o a bombonería) y en cuartos (mitades con desperfectos o partidas, destinadas a panificadoras, heladerías, etc.). Ídem.

³ ProChile, 2008.

⁴ Errecart, 2012.

⁵ http://www.infoagro.com/frutas/frutos_secos/nogal.htm

⁶ García, M. comunicación personal. 2013.

El mejoramiento de los sistemas de cosecha y postcosecha (procesamiento en fresco e industrialización) ha significado, además una mayor sobrevida y una mejor presentación y tipificación de los productos⁷.

La nogalicultura actual es operada por empresas de mayor envergadura que en el pasado, con ventajas en los sistemas tecnológicos, gerenciales y operativos, que han mejorado la previsibilidad de las cosechas (volumen y fechas), la competitividad y la capacidad de negociación con eficiente penetración en los mercados⁸.

En Argentina, dentro del grupo de los frutos secos, el nogal es la especie que presenta la mayor superficie implantada⁹, siendo Catamarca la principal provincia productora.

Los nogales pueden comenzar a producir a partir del tercer o cuarto año, pero el rendimiento alcanza su máximo nivel a partir del octavo o noveno año, con volúmenes que pueden oscilar entre los 20 y los 30 kilos por planta¹⁰.

Antecedentes

Doreste (2008, 2010, 2011, 2012, 2013), ha realizado una amplia investigación sobre el sector de la nuez de nogal en la República Argentina, aportando datos estadísticos y análisis cuantitativos del sector. Los trabajos de Parra (2006, 2007, 2008) profundizan el análisis de la cadena de la nuez de nogal en Argentina, su desempeño y las perspectivas globales. Errecart (2009), ha realizado un estudio sobre el negocio de la nuez de nogal en la Argentina, orientado hacia el mercado internacional.

Cólica (2007) realizó proyecciones de producción del nogal hacia el 2022. Prata (2000, 2009, 2012, 2013), Iannamico (2001, 2002, 2003, 2010) han investigado sobre el manejo del cultivo de nogal en Argentina y dieron un importante aporte al aspecto tecnológico y sus dificultades existentes.

Prochile (2007, 2008, 2011, 2012, 2013) proporciona un panorama muy significativo del negocio de la nuez y del comercio mundial. También desarrolla el perfil de los consumidores y las nuevas tendencias mundiales en el mercado de alimentos para Australia, India, Corea del Sur, Japón, Canadá, Italia, Alemania, Argentina, China, España y Holanda. Asimismo, hay otros autores que investigan el perfil del consumidor, entre ellos De La Barra (2010), INC (2001), INIA (2010), MyH & Asociados (2006) y Ocampo del Toro (2008).

En lo que respecta a la sobre las características del Sector Nogalero son varios los trabajos realizados, por ejemplo Álvarez Parma et al. (2006), Álvarez Parma (2006), César (2006), Gallo, *et al.* (2005), INTA (2008), Ministerio del Interior (2006), Ministerio de Producción y Desarrollo (2008), Alderete Salas (1999), Cólica y Robles (2004), Robles (2008), Zang y Vázquez (2008) y Errecart (2012).

Vinculado al desarrollo de la cadena de la nuez de nogal, su actividad y perspectivas en otras partes del mundo, podemos mencionar los autores e informes Marginet Campos (1999),

⁷ Ibid., Nota al pie 6.

⁸ Ídem.

⁹ Pilatti L. *et al.*, 2012.

¹⁰ http://w1.lmneuquen.com.ar/05-11-16/n_productivo2.asp

González Ojeda (2003), Fletcher (2005) FEDEFRUTÁ (2006), Faena (2009), INIA (2010), Bianchini (2010) y López Larringa (2010) han contribuido al conocimiento de este subsector en otros países productores.

Objetivos

1. Conocer la situación la evolución y situación actual de la producción de nuez de nogal con cáscara (NCC) en los principales países productores.
2. Estudiar la evolución y situación actual del mercado internacional de la NCC.
3. Analizar la evolución y situación actual (producción, competitividad, mercados) de la NCC en Argentina.
4. Evaluar el potencial de incremento de la eficiencia productiva de la cadena de valor de la NCC en Argentina.
5. Describir un escenario probable para el mediano plazo de la cadena de valor de la NCC en Argentina.

Hipótesis

Existen en Argentina condiciones objetivas para que la cadena de nuez de nogal incremente significativamente su competitividad y logre insertarse exitosamente en el mercado internacional del producto.

Metodología

La realización de este estudio constó de cuatro etapas. En la primera se realizó selección y recolección de datos estadísticos pertinentes de fuentes secundarias (producción, comercio y precios).

En la segunda etapa, se mantuvieron entrevistas en profundidad con especialistas argentinos en el tema (sobre áreas de cultivo, sistemas de producción y comercialización, tecnología, variedades, techos productivos y potencial de expansión).

Como tercera etapa se realizó un análisis detallado de la totalidad de la información recolectada y se seleccionaron los datos considerados relevantes para su incorporación al estudio en cumplimiento de los objetivos fijados.

Finalmente, en la cuarta etapa, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones.

Resultados

1. El panorama internacional. Principales actores. Evolución histórica. Tendencias.

El nogal se cultivado comercialmente en más de 47 países¹¹. A nivel global el volumen producido alcanzó, en 2013, las 1.585.057 t de NCC¹².

Desde 1990, cuando desplazó a Estados Unidos, el primer productor mundial es China¹³. En 2013, produjo 760.000 t, Estados Unidos (449.057 t)¹⁴. Los dos explican casi el 76% de la oferta global del producto.

En China, el rendimiento promedio para el quinquenio 2008-2012, fue de 3,5 t/ha¹⁵. El principal destino de su producción es el mercado interno. Su participación más relevante en el mercado internacional es como importador, aunque también es exportador en una escala mucho menor.

El rendimiento promedio en Estados Unidos, también para el quinquenio 2008-2012, fue de 4,3 t/ha¹⁶. A pesar de que su producción es apenas un 60% de la de China, es el mayor exportador mundial y está presente en los principales mercados importadores.

Chile, a pesar de no estar incluido entre los primeros productores mundiales, es el actor más importante de América del Sur, como productor y también como exportador. El rendimiento promedio de sus plantaciones, para el quinquenio de referencia, es de 2,1 t/ha¹⁷. Junto a Argentina y Australia, integra el grupo de productores de nuez del hemisferio sur que ofertan en contraestación con respecto al hemisferio norte.

En el gráfico 1 se presentan la evolución de la producción mundial desde 1990 hasta 2013. Es llamativo el fuerte cambio de tendencia que se observa desde 2007. A partir de ese año, la oferta global del producto se incrementa a una tasa anual 3 veces más alta en comparación con la observada en el período 1990-2006.

¹¹ FAO. 2012.

¹² Agrochart, 2014.

¹³ Zang, A. y Vázquez, F. 2008.

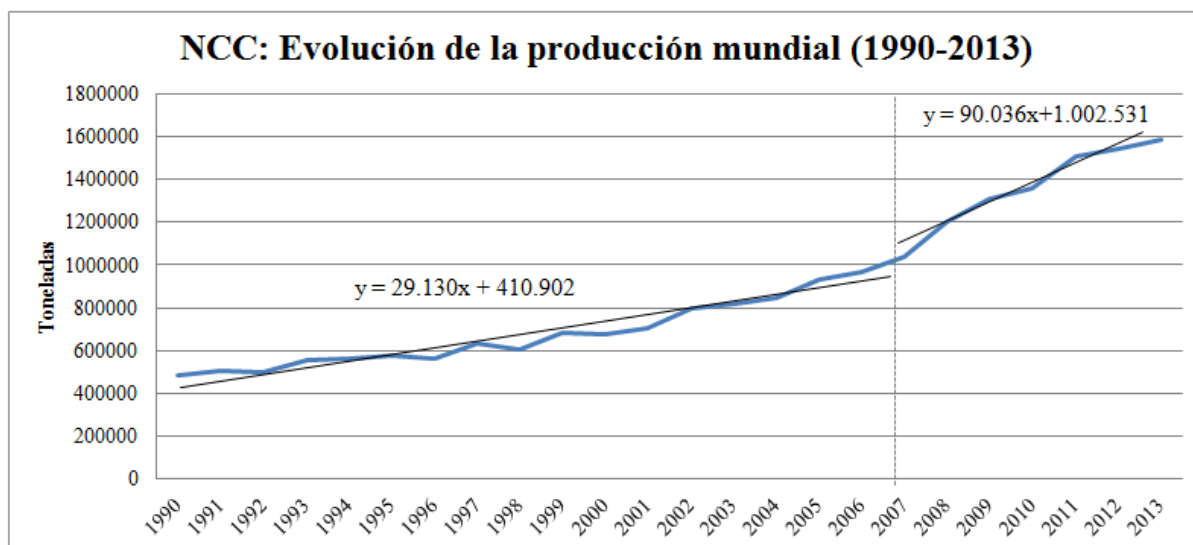
¹⁴ Ibid., Nota al pie 12.

¹⁵ Ibid., Nota al pie 11.

¹⁶ Ídem.

¹⁷ Ídem.

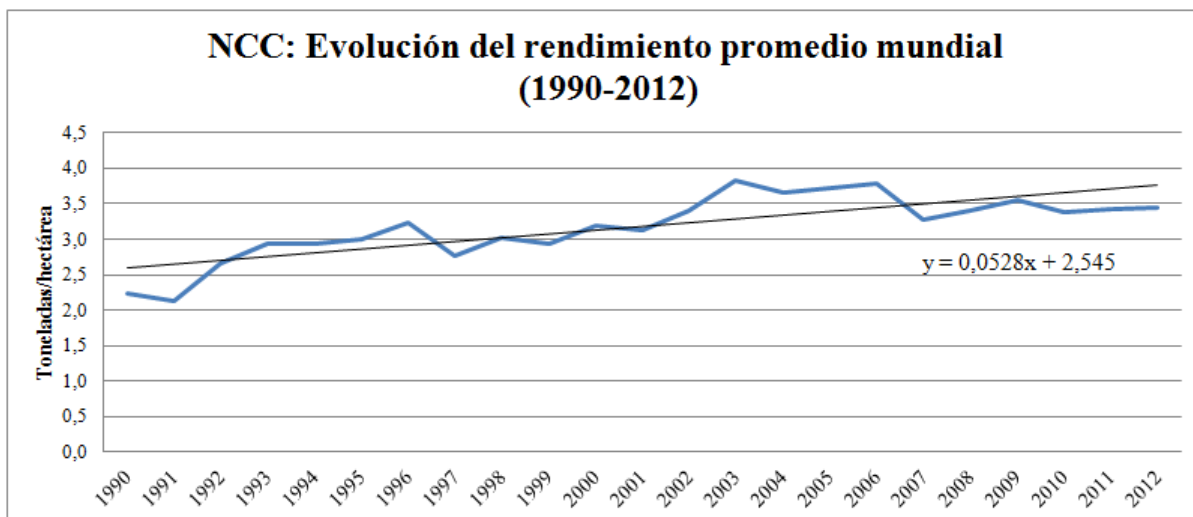
Gráfico 1. NCC: Evolución de la Producción Mundial (toneladas) (1990-2013)



Fuente: elaboración propia a partir de Agrochart (2014)

En el Gráfico 2 se presenta la evolución del rendimiento promedio mundial para el período 1990-2012. La tendencia de largo plazo parece estabilizarse alrededor de los 53 kg/ha de incremento anual.

Gráfico 2. NCC: Evolución del rendimiento promedio mundial (toneladas/hectárea) (1990-2012)

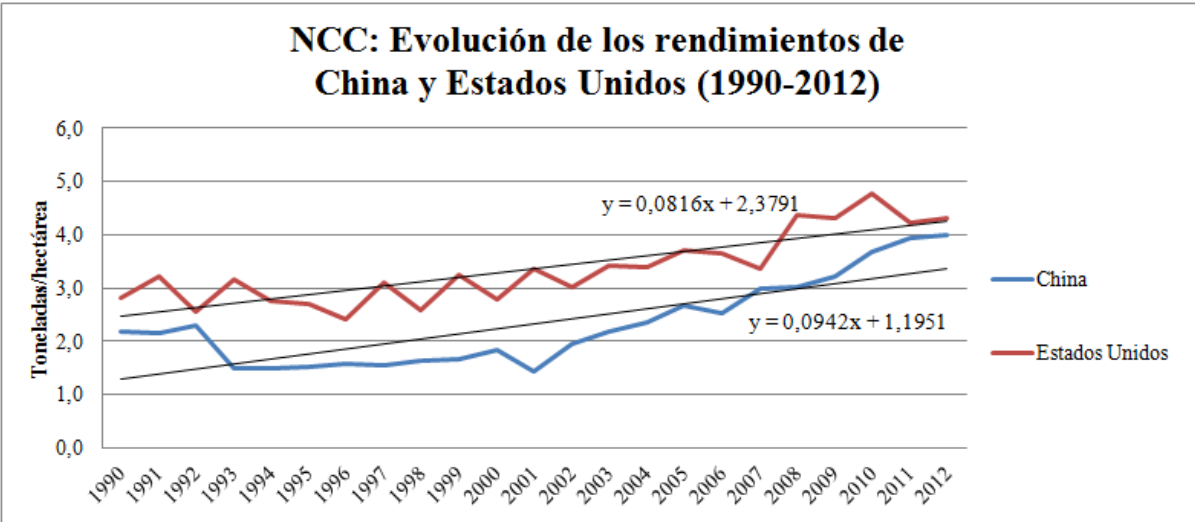


Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAO (2012)

En el gráfico 3 se presenta la evolución de los rendimientos en los dos principales países productores, esto es, China y Estados Unidos. Los valores iniciales son 1,19 y 2,38 t/ha y, en ambos países se observan tasas de incremento anual superiores al promedio mundial (94 y 82 kg/ha/año respectivamente), que parecen paralelas. Sin embargo, en el caso de China, se manifiesta un quiebre de la tendencia de largo plazo, a partir de 2002. En la gráfico 4 se grafica la evolución de los rendimientos entre 1990 y 2012. En los primeros 11 años, la tasa de incremento es negativa (-52 kg/ha/año). Sin embargo, a partir de 2002, la tasa de

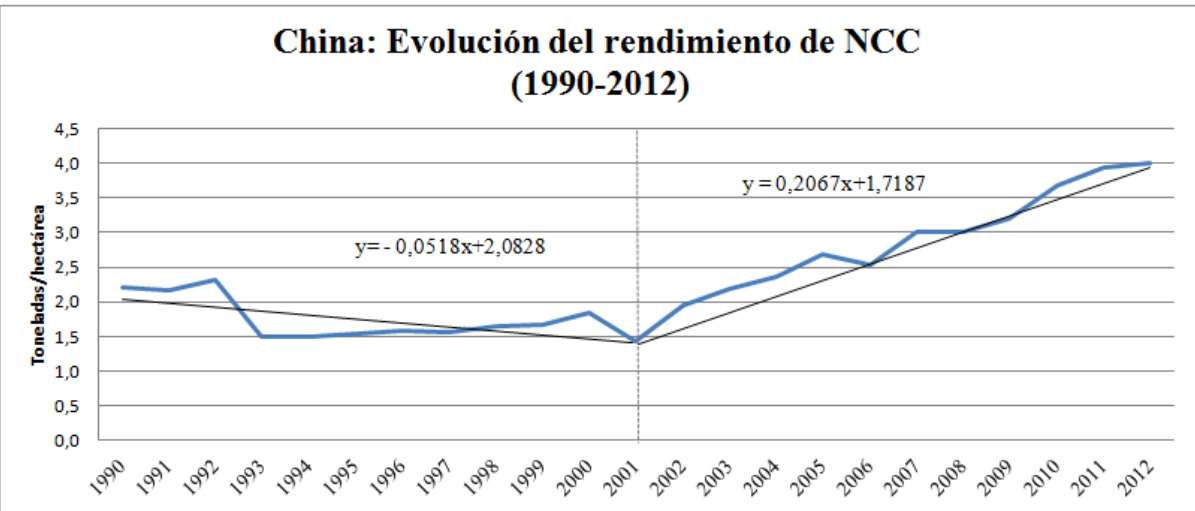
incremento del rendimiento es fuertemente positiva (ver gráfico 4), con incrementos anuales de 207 kg/ha. De la revisión de la documentación disponible, la explicación para este significativo cambio en la productividad del cultivo en China pasa por el reemplazo de las variedades tradicionales por materiales de rendimiento más alto. Podríamos inferir que, en el mediano plazo, las productividades del factor tierra en Estados Unidos y China tenderán a converger. Existen referencias a incrementos del área plantada en este último país, pero los datos estadísticos disponibles son poco confiables por lo que esa dimensión del análisis ha sido omitida en este documento.

Gráfico 3. NCC: Evolución de Rendimiento los Rendimientos de China y Estados Unidos (toneladas/hectárea) (1990-2012)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAO (2012)

Gráfico 4. China: Evolución del Rendimiento de NCC (toneladas/hectárea) (1990-2012)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAO (2012).

2. La situación de la producción en la Argentina. Perspectivas y oportunidades

Producción Nacional. Características de la actividad

Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (en adelante, MINAGRI) para 2013, la producción nacional fue de 14.303 t y el área cosechada alcanzó las 14.903 ha¹⁸.

Las áreas tradicionales de producción se localizan en Catamarca, La Rioja y Mendoza. Dichas provincias explican el 84% de la producción total de este fruto. En la actualidad el cultivo se encuentra también en las provincias de San Juan, Salta, Tucumán, San Luis, Rio Negro y Neuquén. Las zonas típicas están representadas por los valles intermontanos de altura, donde los plantas se desarrollan en las mejores condiciones agroecológicas (las plantaciones deben ser hechas a partir de los 800 metros sobre el nivel del mar y registrar 400 horas de frío como mínimo)¹⁹.

El rendimiento promedio a nivel nacional es de de 0,9 t/ha²⁰ de NCC (el rango va desde 0,4 t/ha en Tucumán hasta 1,33 t/ha en San Juan). Este nivel tan bajo es el resultado de factores causales varios, tales como variedades de escasa productividad y/o inadecuadas para las condiciones agroecológicas locales, así como sistemas subóptimos de plantación y manejo del cultivo (diseño defectuoso, falta de mecanización, riego ineficiente, inadecuados criterios de conservación de la fertilidad y la sanidad)²¹. En general, el cultivo se ha desarrollado bajo una diversidad de sistemas de producción, lo que ha resultado en un producto de calidad muy variable. Se observan además ineficiencias en las etapas de cosecha, postcosecha y almacenamiento, lo que influye negativamente en la competitividad de la cadena²².

El 20% del área plantada corresponde a nuevas plantaciones (muchas de las cuales aún no han entrado en plena producción). Otro 30% corresponde a plantaciones que no son nuevas sino que han sido reconvertidas mediante el cambio varietal²³, injertando variedades no tradicionales sobre plantas de nogales tipo criollos (con rendimientos de 0,6 a 0,7 t/ha), correspondiendo casi el 90% a plantaciones de nogal de Catamarca y La Rioja²⁴.

Las variedades no tradicionales que se utilizan en el sector nogalero argentino son de origen californiano (empleadas tanto en nuevas plantaciones como en las reconvertidas), tales como Serr, Chandler, Hartley, etc, con rendimientos informados en su región agroecológica de origen, de entre 3 y 5 t/ha. Esta diversidad genética (variedades tradicionales y no tradicionales) distribuidas entre montes antiguos, nuevos y reconvertidos²⁵, genera una oferta desuniforme, que recibe precios más bajos cuando llega al mercado, en comparación con otros lotes de alta uniformidad.

En Argentina el 85% de la producción de nueces tiene como destino final el mercado interno²⁶.

Calidad de la nuez. Definición. Parámetros

¹⁸ Doreste, P. 2013.

¹⁹ Carrizo, A. Comunicación personal. 2013.

²⁰ Elaboración propia en base a datos del MINAGRI, 2013.

²¹ Ibid., Nota al pie 6.

²² Ibid., Nota al pie 4.

²³ La reconversión del monte frutal, es la eliminación de una variedad inadecuada (que generar bajos rendimientos) por otra que se ajuste a las necesidades productivas. Ibid., Nota al pie 6.

²⁴ Prativiera, A. Comunicación personal. 2014.

²⁵ Doreste, 2009.

²⁶ Ibid., Nota al pie 18.

La calidad de la nuez es el resultado del manejo combinado de variables tales como la sanidad de la plantación, el riego, la madurez (el fruto debe presentar 80% de maduración fisiológica²⁷ y ser fáciles de despellejar), el momento de cosecha²⁸ y los tratamientos en postcosecha.

La calidad de NCC depende de diversos parámetros de tipificación, tales como el sabor²⁹, tamaño³⁰, calibre³¹, contenido de humedad³², color³³ e índice de redondez³⁴.

En Argentina, las variedades californianas son las más utilizadas para abastecer el mercado de NCC, dado que satisfacen los parámetros de calidad anteriormente nombrados, a diferencia de las variedades tradicionales, que presentan heterogeneidad en el tamaño y son más susceptibles a plagas y enfermedades, que pueden afectar negativamente el color, sabor y tamaño de la mariposa. Por lo tanto, éstas se comercializan como NSC, siendo la agroindustria el destino principal).

Dinámica de los mercados de NCC. Oportunidades para Argentina

El primer productor mundial (China) consume la casi totalidad de su producción. Dado que ese volumen supera al segundo productor (Estados Unidos) en casi un 70%, el mercado internacional del producto resulta ser relativamente pequeño, situación similar a la del arroz y la de la carne bovina. A pesar de ello, de su análisis surge que se trata de un mercado en franca expansión que representa una clara oportunidad para la producción de Argentina.

Dado que no existe un mercado de referencia (tal como ocurre con los granos y oleaginosas y otros commodities agrícolas), en este documento se usará como proxy del precio internacional el recibido por los productores de Estados Unidos (primer exportador mundial) para el período 2002-2011³⁵, bajo el supuesto de que el mismo corresponde al precio de frontera, por tonelada de NCC, menos fletes y comisiones. En el gráfico 5 se presenta la evolución de dichos precios así como la de los valores FOB Buenos Aires de las exportaciones argentinas, para 2002-2013³⁶.

²⁷ La madurez fisiológica es alcanza cuando el tejido que separa la mariposa y esta es de color pardo. En este estado se alcanzan las máximas características organolépticas. Ibid., Nota al pie 13.

²⁸ Para la elección de este momento, se utiliza como indicador “la madurez de cosecha”, que se alcanza cuando el pelón comienza a resquebrajarse. También se tienen en cuenta las condiciones de humedad ambiente y amplitud térmica del lugar. Ídem.

²⁹ El sabor es el resultado de la combinación de factores intrínsecos del fruto influenciado por tratamientos de postcosecha, pudiendo ser afectado por transformaciones químicas por rancidez o desarrollo de hongos, que alteran notoriamente el fruto hasta la pérdida total. Ídem.

³⁰ El diámetro debe ser mayor o igual a 30 mm. Ídem.

³¹ Calibres 30/33/36/39 (mm). Ídem.

³² El contenido de humedad en NCC no debe superar el 12% (10% para exportación). Ibid., Nota al pie 4.

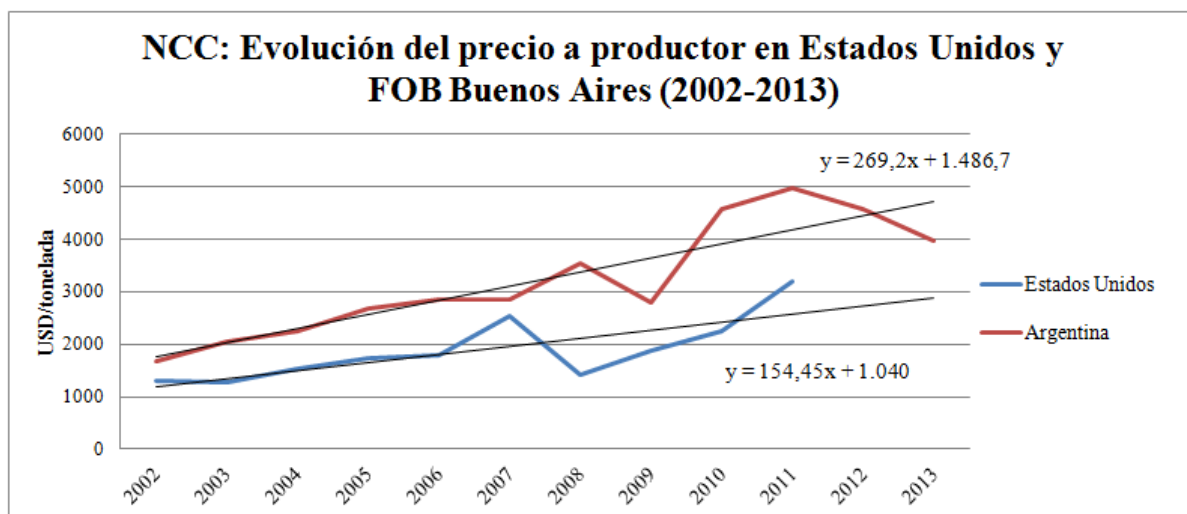
³³ El color se presenta como un factor de menor importancia comparado con la comercialización de NSC. Para el caso de NCC, los tratamientos que pueden realizarse es lavado y blanqueado en postcosecha.Ídem..

³⁴ Índice medio de redondez comprendido entre 0,7 y 0,9 mm. Ibid., Nota al pie 13.

³⁵ Ibid., Nota al pie 11.

³⁶ INDEC. 2014.

Gráfico 5. NCC: Evolución del precio a productor en Estados Unidos y FOB Buenos Aires (USD/tonelada) (2002-2013)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAO (2012) e INDEC (2013)

Lo más llamativo del cuadro de situación descrito hasta ahora es el incremento sostenido de la producción de NCC, acompañado por el aumento del precio del producto, también de manera sostenida. Ello implica que el desplazamiento de la curva de exceso de demanda supera en magnitud a la del exceso oferta, muy probablemente debido a la dinámica del mercado consumidor más grande del mundo, esto es China. No se puede descartar que el aumento del ingreso per cápita³⁷, registrado desde hace por lo menos dos décadas y reforzado por una elevada elasticidad-ingreso de la demanda por este alimento premium (en este caso se hace referencia a un supuesto), expliquen el comportamiento del precio internacional.

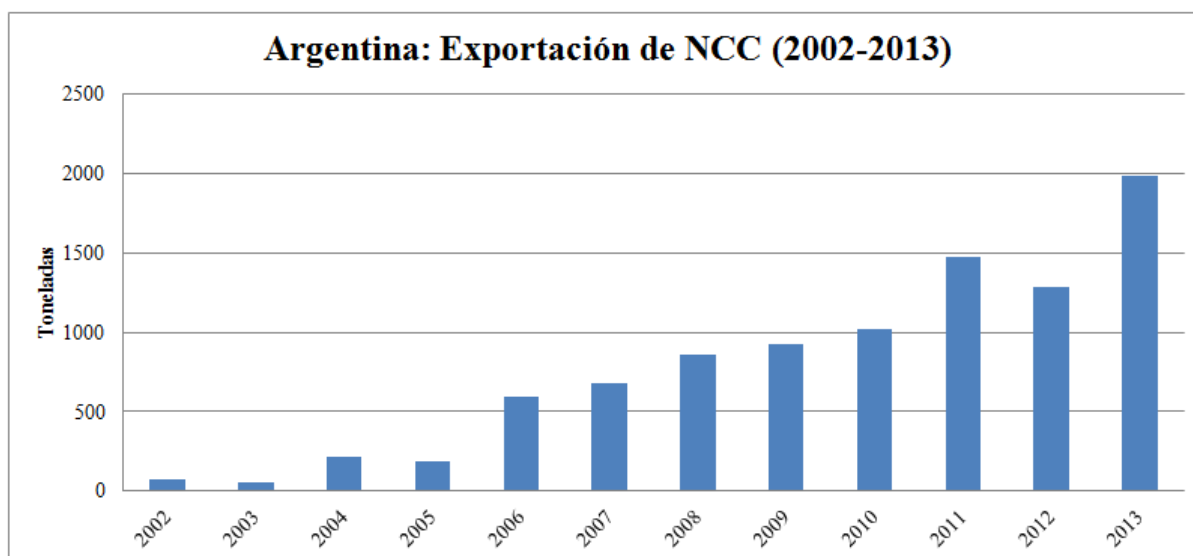
La producción en Argentina se ha mantenido en ascenso

Las exportaciones de Argentina de NCC han venido aumentando en los últimos 11 años, pasando de 70 t en 2002 a casi 2000 t en 2013 (ver gráfico 6). De todas maneras se trata de volúmenes muy reducidos en el contexto del mercado internacional, comparado con las 300 mil t exportadas por Estados Unidos³⁸. Ello implica que cumple con la condición de “país pequeño” en este mercado y, por lo tanto, enfrenta una curva de exceso de demanda absolutamente inelástica (horizontal) o, lo que es lo mismo, variaciones en su exceso de oferta (saldo exportable), no incide en el precio de equilibrio.

³⁷ Ibid., Nota al pie 4.

³⁸ http://uagroo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=32:world-market-walnuts-2013-2014&catid=2:2012-03-03-21-03-36&Itemid=19

Gráfico 6. Argentina: Exportación de NCC (toneladas) (2002-2013)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAO (2012) e INDEC (2013)

El rendimiento promedio de la producción de nueces en Argentina de 0,96 t/ha y el del principal país exportador es de 4,3 t/ha. Recordando que las variedades más productivas tienen su origen en California, el potencial para replicar una fracción significativa de esos niveles de productividad en nuestro país es innegable, dado la existencia de similitudes agroecológicas entre las regiones productoras de California y la de las principales provincias productoras.

En un escenario conservador, los materiales genéticos disponibles (variedades de origen californiano), podrían alcanzar, en las condiciones agroecológicas predominantes en las regiones productoras argentinas, un 60% de los rendimientos promedio en Estados Unidos. Esto es, alrededor de 2,5 t/ha. Para ello se requeriría abordar y solucionar los problemas asociados con el manejo del cultivo, que fueron detallados en una sección anterior de este documento, desde la plantación hasta la postcosecha.

Suponiendo que el área plantada se mantuviera constante en 14.000 hectáreas y se alcanzara el rendimiento promedio de 2,5 t/ha, la producción total sería de 37.250 toneladas de NCC. Considerando que el producto satisfaría los requisitos de calidad exigidos tanto por el mercado internacional como por el mercado interno, el incremento de la producción impactaría directamente en la balanza comercial del sector, reduciendo o eliminando las importaciones de NSC y ampliando las exportaciones. Estimando el consumo interno total en 9.000 toneladas, el exceso de oferta sería de 28.250 t, con un valor FOB Buenos Aires (a precios de 2013 de 3972 USD/t) de aproximadamente 27,5 millones de USD. A ese ingreso adicional de divisas, habría que sumarle los casi 2 millones de USD de importaciones, lo que daría un saldo neto de casi 30 millones de dólares. Recordemos que se trata de un escenario conservador, con una expresión parcial del potencial genético de las variedades californianas y suponiendo que el área plantada se mantiene constante. Un análisis de sensibilidad sobre estas dos variables en escenarios más optimistas resultaría en valores significativamente más altos.

Conclusiones

Del análisis de la información presentada en este documento se desprende que la cadena de nuez de nogal en Argentina está operando muy por debajo de su potencial agroecológico y tecnológico. La enorme brecha en productividad y calidad que separa los indicadores de la producción argentina de sus contrapartes y potenciales competidores en los mercados internacionales, constituye en realidad una gran oportunidad. La demanda internacional del producto viene aumentando de manera sostenida desde hace por lo menos una década, lo que se refleja en el incremento de precios observado, a pesar de la expansión de la oferta global registrada en ese mismo período.

El reemplazo varietal (ya sea mediante plantaciones nuevas o por injerto de las preexistentes), necesario para encarar la transformación del sector productor, ya se encuentra en marcha, habiendo alcanzado en la actualidad, según se estima, al 50% del área plantada (aunque eso no significa que todas esas plantaciones hayan alcanzado la etapa de producción). La asignatura aún pendiente de abordaje está centrada predominantemente (aunque no de manera excluyente) en aspectos de manejo de la plantación, que no son más que una canasta de tecnologías blandas, intensivas en conocimiento. Se requerirá de un esfuerzo colaborativo que sume a los actores de la cadena junto con el Estado en todos sus niveles para encarar una tarea de “alfabetización tecnológica” que contribuya a la acumulación de capital humano requerido para una gestión eficiente, mediante una combinación de instrumentos tales como programas de formación de mano de obra especializada, capacitación gerencial, incentivos impositivos y/o crediticios y/o, eventualmente, de compensaciones directas. Estas herramientas de política deberían ser diseñadas cuidadosamente a partir de experiencias exitosas en ambientes institucionales similares. También deberían darse por aprendidas las lecciones de experiencias fallidas, de las que se pueden citar no pocos casos en, precisamente, las regiones productoras de nuez más importantes de Argentina.

Bibliografía

INDEC, 2014. Exportaciones e Importaciones, Argentina.

Dorestes, P. 2009. *El nogal y sus perspectivas*. Alimentos Argentinos. Publicación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, realizada por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados. Vol. N°45.p. 28- 32.

Dorestes, P. 2013. *Anuario 2013. Frutos secas y frutas deshidratadas*. Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas y Forestales - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Argentina.

Errecart, V.B. 2012. *Diagnóstico de la Cadena de la Nuez de Nogal de las Provincias de La Rioja y Catamarca. Estrategias y Tácticas para Mejorar su Inserción en el Comercio Internacional*. Dirigida por Martínez Christian Eugenio. Tesis magister inédita. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía.

Fernández Górgolas, M. 2012. *Consideraciones sobre el mercado de la nuez en Catamarca – Argentina*. Revista de Divulgación Técnica Agrícola y Agroindustrial. Vol. 19. Facultad de Ciencias Agrarias – UNCa.

Parra, P. 2008. *Nuez de Nogal en Argentina. Desempeño 2000 – 2007 y perspectivas*. SAGPyA, Dirección Nacional de Alimentos, Dirección de Industria Alimentaria

Pilatti L., Colica, J., Carduza, F. y Grigioni. M. 2012. Caracterización de la calidad de nueces Juglans regia. L. del noroeste argentino: aportes a la cadena productiva en el territorio. http://inta.gob.ar/documentos/caracterizacion-de-la-calidad-de-nueces-juglans-regia.-l.-del-noroeste-argentino-aportes-a-la-cadena-productiva-en-el-territorio/at_multi_download/file/13-%20Caracterizaci%C3%B3n%20de%20la%20calidad%20de%20nueces%20juglans%20regia.%20L.%20Del%20noroeste%20argentino%20aportes%20a%20la%20cadena%20.pdf

Prochile, 2008. Perfil de Mercado de Nueces con y sin Cáscara – España. Madrid, España.

Prochile, 2008. Perfil de Mercado de Nueces de Nogal – Alemania. Hamburgo, Alemania.

Prochile, 2012. Estudio de Mercado Frutos Secos en Argentina- Mendoza, Argentina.

Zang, A. y Vázquez, F. 2008. Elaboración de los Estudios de Caracterización y Evolución de Trama Productiva Estratégica y su Validación: Nogalicultura. Dirección Provincial de Programación del Desarrollo, Ministerio de Producción y Desarrollo, Gobierno de la Provincia de Catamarca.

Páginas web consultadas

http://w1.lmneuquen.com.ar/05-11-16/n_productivo2.asp [Consulta: martes, 10 de junio de 2014]

http://translate.google.com/translate?client=tmpg&hl=tr&langpair=en%7Ces&u=http://uagro.com/index.php%3Foption%3Dcom_content [Consulta: lunes, 25 de agosto de 2014]

<http://www.agrochart.com/en/statistic/products/product/392/section/15> [Consulta: lunes, 25 de agosto de 2014]

<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#anchor> [Consulta: martes, 26 de agosto de 2014]

http://www.agrochart.com/en/grou_p/93/tree-nuts/56/production/ [Consulta: martes, 26 de agosto de 2014]

http://www.infoagro.com/frutas/frutos_secos/nogal.htm [Consulta: lunes, 26 de agosto de 2014]

Comunicaciones personales

Carrizo, Adrián. Julio, 2013. AER Andalgala, INTA.

Colica, Juan. Setiembre, 2013. AER Andalgala, INTA.

Errecart, Valeria. Octubre, 2013. Escuela de Economía y Negocios de la UNSAM.

García, Miguel. Agosto, 2013. AER Trancas, INTA.

Ianamico, Luis. Diciembre, 2013. EEA Alto Valle, INTA.

Prataviera, Antonio. Agosto, 2014. EEA Catamarca, INTA.