

Cdora. Patricia Doreste

Dirección de Industria Alimentaria y Agroindustrias

El nogal y sus perspectivas



El nogal –*Juglans Regia*– es uno de los frutales cultivados más antiguos del mundo. Tuvo su origen en la amplia región asiática extendida entre Turquía y la cadena del Himalaya, aunque con probable centro en el actual Irán (Persia), de donde fue llevado por los griegos como “*nuez persa*” a Europa en el siglo III A.C.

Botánicamente pertenece a la familia de las *Juglandáceas*, que comprende tres géneros:

- ❖ *Juglans* (nogales de fruto comestible y / o aprovechamiento forestal).

- ❖ *Carya* (pecanes de fruto comestible y / o madera forestal).

- ❖ *Pterocarya* (árboles de aprovechamiento forestal) .

Las especies del género *Juglans* se hallan muy extendidas en el mundo, encontrándose principalmente en China, EE.UU., y Turquía. En el Hemisferio Sur sólo existen pequeñas superficies implantadas en Argentina y en Chile, convertidos así en protagonistas exclusivos del cultivo en esta mitad del planeta.

Producción argentina

- ❖ En nuestro país, la producción alcanza aproximadamente las

10.000 toneladas de nuez con cáscara, y las principales provincias productoras son Catamarca (47 %), La Rioja (24%), Mendoza (14%), San Juan (8%) y Río Negro (7%).

- ❖ El cultivo de nuez está creciendo, ya que se amplían las áreas de plantación en distintas zonas, particularmente en Catamarca, La Rioja, Mendoza y el sur del país.
- ❖ Si bien el volumen de nueces producido hoy es escaso, la región patagónica, presenta un alto potencial de desarrollo en virtud de su gran disponibilidad de suelos aptos, la cantidad y calidad de agua para el riego y la excelencia de la nuez obtenida, que comenzó a exportarse en el año 2003.
- ❖ Entre las variedades cultivadas, se hallan las nueces de variedad tradicional (criollas) que en su mayoría configuran una oferta informal y poseen rendimientos muy bajos (800/900 Kg. /Ha.), y las nueces de variedades modernas, procedentes en su mayoría de montes nuevos y en algunos casos de montes reconvertidos.
- ❖ En Chile, las plantaciones de nogal han experimentado incrementos muy significativos en la última década. En 2007 se registraron 14.575 hectáreas que produjeron 16.000 toneladas.
- ❖ Se espera por ello que la producción trasandina continúe incrementándose en los próximos años, ya que aproximadamente un tercio de la superficie cultivada se encuentra en formación y en el año 2006/2007 se implantaron 2.323 hectáreas más, cerca del 20 % de la superficie total.

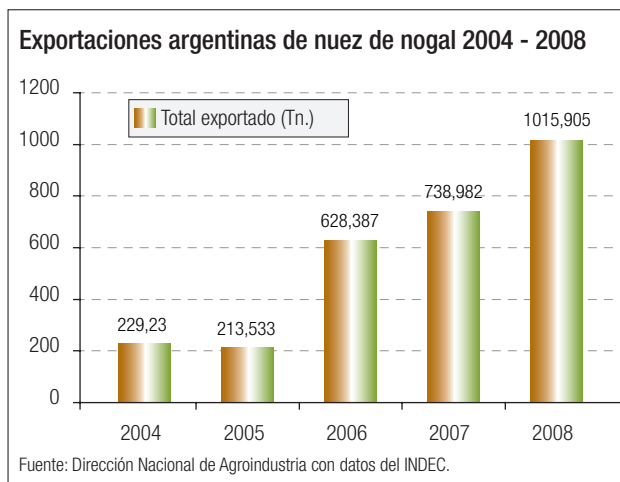
Producción y comercio mundial

- ❖ En el orden mundial, en 2007 se produjeron 1.694.889 toneladas de nueces. Durante el periodo 2003 – 2007 la producción creció un 10%.
- ❖ China se consolida como el mayor productor de nuez de nogal. En 2008 alcanzó las 490.000 toneladas, registrando así un incremento del 7 % respecto del año anterior (460.000 ton.).
- ❖ El segundo lugar en el *ranking* de productores mundiales, lo ocupa Estados Unidos con 290.300 ton, y el tercero Turquía (184.250 ton.).
- ❖ Como principal exportador mundial de nueces con y sin cáscara, figura Estados Unidos que en 2008 exportó 117.634 toneladas por valor de 444.541.000 US\$. De ellas, 59.625 toneladas (y US\$ 130.983.000) corresponden a nueces con cáscara y 58.009 a nueces sin cáscara, cotizadas en 313.557.000 US\$.
- ❖ En la presentación de nueces con cáscara, se ubica en el segundo puesto Francia, con 27.178 toneladas y 79.821.000 US\$, y en tercer término México con 17.773 toneladas y 49.037.000 US\$.

- ❖ En la exportación de nueces sin cáscara, el segundo lugar corresponde a China con 11.056 toneladas por valor de US\$ 53.887.000, escoltada por Chile con 7.056 ton. y 57.799.000 US\$.
- ❖ Los principales importadores mundiales de nuez con cáscara son Italia, España y México y de nuez sin cáscara Alemania, Japón y España.

La nuez, Argentina y Chile

- ❖ El crecimiento de las **exportaciones argentinas** fue sostenido durante el quinquenio 2004 – 2008, período en el que protagonizó un incremento del 343 %. En 2004 se exportaron 229 toneladas, 628 en 2006, y en 2008 se alcanzaron 1.016 toneladas.
- ❖ El 85 % de lo exportado corresponde a nueces con cáscara fraccionadas, aunque en los últimos años se incrementó la exportación de nueces sin cáscara. En 2004 fue de 10 toneladas mientras que en 2008 se llegó a las 153.
- ❖ Con relación al destino de las mismas, en 2008 el 86 % partió hacia Italia, país que también se provee en EE.UU., Francia, Chile y Ucrania. El segundo comprador de Argentina fue Brasil (9 %) y el tercero, España (3%).
- ❖ Durante el primer cuatrimestre de 2009, se exportaron 137 toneladas de nuez por un valor de 459.423 US\$. El 100% de las mismas corresponden a nueces con cáscara fraccionadas.



- ❖ Las **ventas externas chilenas** durante 2004 – 2008 crecieron el 86 %: de exportar 7.567 toneladas en 2004, pasó a las 13.921 en 2008.
- ❖ En 2008, el 53 % del volumen exportado correspondió a nueces sin cáscara. En cuanto a las nueces con cáscara, la mayoría de

China: mayor productor y mayor consumidor

En China, las nueces son consideradas un alimento nutritivo, con atributos para la salud. Su producción crece, pero el país consume casi la totalidad de lo producido. En 2008 su consumo doméstico alcanzó las 462.000 toneladas, incrementándose un 6 % respecto de 2007.

El aumento del consumo de frutos secos en China, crece a la par de los ingresos, las actuales tendencias de la salud y el continuo desarrollo de la industria de la transformación de alimentos.

Los consumidores chinos, cuyos ingresos continúan en alza, expresan su deseo de compra de productos que perciben como “más sanos”, como las nueces. Estas se utilizan cada vez más como ingrediente de las recetas de cocina, pero todavía se consumen principalmente como un bocado de alimento individual.

El consumo de frutos secos, se incrementa en septiembre durante el Festival de la Luna, aunque su punto más alto de consumo se registra durante el Año Nuevo Chino, festividad que tiene lugar en enero o en febrero.

En lo atinente a exportaciones, en 2008 China exportó 40.000 toneladas, volumen que representa el 8 % de su producción, principalmente con destino a Japón, Reino Unido y Alemania.

las exportaciones son a granel. Algunas firmas exportan nuez fraccionada, pero representan un porcentaje todavía bajo.

- ❖ Los países a los que Chile exporta tradicionalmente son España, Italia y Brasil, de modo que el crecimiento que protagoniza la producción local de nueces nos convierte lentamente en competidores de nuestro vecino trasandino.
- ❖ Cabe destacar que Chile está convertido en el principal origen de nuestras importaciones. En el año 2004 sólo participaba con el 49 % del volumen adquirido, pero en 2008 proveyó casi la totalidad de las nueces adquiridas por la Argentina.
- ❖ Las importaciones argentinas de nuez entre 2004 y 2008 muestran una tendencia creciente, registrándose durante ese período un incremento del 152 %. En 2004 se importaron 45 ton., y en 2008, 115 ton.
- ❖ En 2004, el 100 % de lo importado fueron nueces sin cáscara, porcentaje que en 2006 descendió al 67 %. En 2008 el 63 % de

Exportaciones chilenas de nuez de nogal 2004 - 2008

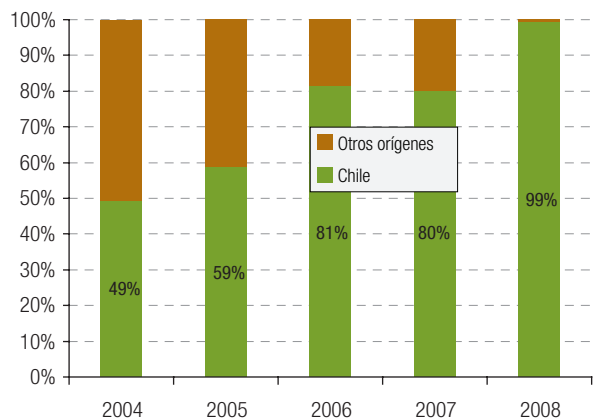


Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria con datos de ODEPA.

lo importado corresponde a nueces con cáscara.

- ❖ En lo que va de este año, fueron importadas 57 toneladas de nueces por un valor de 331.790 US\$, casi en su totalidad correspondientes a nueces sin cáscara.

Origen de las importaciones argentinas 2004 - 2008



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria con datos del INDEC.

El consumo en el mundo

- ❖ El consumo mundial de nuez se halla fuertemente vinculado con las fiestas religiosas, pero esta tendencia empezó a modificarse porque la nuez pasó a ser un alimento reconocido por sus propiedades alimenticias. Se la aprecia como un alimento sano, bajo en colesterol y ha comenzado a consumirse como “snack”, por lo que su demanda ha ido en aumento, principalmente en Europa.
- ❖ En Argentina, el consumo de nuez es de 9.000 toneladas anuales,

INCREMENTOS Y VARIEDADES

Los significativos incrementos de los rendimientos unitarios de nogal registrados en nuestro país durante la última década se deben a la introducción de variedades californianas modernas de alta densidad y rendimiento. Hasta hace poco la variedad más utilizada era *Franquette*, pero el panorama varietal se fue modificando y en la actualidad se implantan variedades de mayor potencial productivo. *Chandler* es la más difundida en el país, aunque han comenzado a plantarse otras variedades californianas como *Howard*, *Cisco* y *Tulare*. Entre las variedades francesas se hallan *Fernor*, *Fernette* y *Ferjean*, cuyo desempeño productivo se está evaluando.

En los últimos 10 años también Chile registra incrementos significativos en los rendimientos unitarios de nogal, debido a la introducción de variedades californianas modernas de alta densidad y rendimiento. Entre ellas se destacan *Serr* (la más cultivada), seguida por *Chandler* y *Howard*.

En EE.UU., la estructura varietal ha estado basada en *Hartley* (fructificación terminal) y en una serie de variedades con hábito de fructificación lateral: *Serr*, *Vina*, etc. En la actualidad, se planta especialmente *Chandler* y en menor grado *Howard*, *Vina* y *Tulare*, todas ellas de fructificación lateral.

En Europa, las plantaciones regulares tienen larga tradición en Francia, utilizándose sobre todo *Franquette* de fructificación terminal y brotación tardía, carácter muy importante para áreas con riesgo de heladas tardías. Esta variedad sigue presente en las nuevas plantaciones, junto con *Fernor*.

En España, las primeras plantaciones se

realizaron principalmente con *Hartley* y *Serr* en zonas templadas y *Franquette* en zonas frías. Hoy en día, en climas templados se utiliza preferentemente *Chandler* y en menor grado *Lara*, *Vina* y *Howard*, y en áreas más frías *Franquette* y *Fernor*.

Las principales variedades de nogal utilizadas en nuestro país son:

De origen francés:

- ❖ ***Franquette***. Produce una nuez de excelente calidad y buena rusticidad. Fue la más utilizada en Francia y en nuestro país por su brotación tardía. Es un árbol bastante vigoroso, de buen rendimiento y su entrada en producción es relativamente rápida. Posee cierta resistencia a la bacteriosis. Brinda un fruto alargado, con valvas bien soldadas. La pulpa es sabrosa, agradable a la vista y de color amarillo claro. El rendimiento al descascarado representa entre el 41 y el 48 % del peso total del fruto.
- ❖ ***Fernor***. Su brotación es tardía como la *Franquette*, entra en producción rápidamente y es de muy alta productividad. Su rinde al descascarado es del 42 al 47%. En veranos calurosos y húmedos es muy sensible a enfermedades como la bacteriosis y la antracnosis.
- ❖ ***Fernette***. Es un árbol de porte semi erecto, que fructifica sobre las brindillas laterales y es resistente a la bacteriosis y antracnosis. Su nuez tiene cáscara fina, la pulpa es de fácil extracción y al descascarado rinde del 49 al 55 %.
- ❖ ***Ferjean***. Es una variedad de fructificación lateral, de muy rápida entrada en producción y alto rendimiento. Pequeña y de cáscara fina, su nuez tiene pulpa

sabrosa, de color claro, que representa entre el 47 y el 52 % del peso bruto.

De origen californiano:

- ❖ ***Chandler***. Variedad muy productiva, y de buena calidad de pulpa. Fructifica sobre brindillas laterales, y su producción es superior a las variedades tradicionales como *Franquette*. Da una nuez de buen tamaño y color claro, la sutura de las valvas es buena y al descascarado rinde el 49 %.
- ❖ ***Tulare***. El árbol es de vigor medio, crecimiento erecto y alta productividad; el 70 % de la fructificación se produce sobre las yemas laterales. De brotación tardía, brinda frutos grandes (pulpa de 7,5 grs.) y sus valvas tienen buen sellado. Su color es muy bueno y el rendimiento al descascarado es del 53 %. Se trata de una variedad promisoriosa.
- ❖ ***Howard***. Árbol moderadamente vigoroso, algo más pequeño que el *Chandler*, de porte semi – erecto y muy productivo. Su nuez es grande (6,5 grs. de pulpa) redondeada y poco rugosa, con buen sello y de excelente color, apta para comercializar como nuez entera porque posee muy buen aspecto. Su rendimiento en pulpa es del 54 %.
- ❖ ***Cisco***. Tiene brotación extremadamente tardía, similar a *Franquette*. No ha sido evaluada suficientemente en nuestro país. El fruto es pequeño y rinde al descascarado un 46 %. El color de la pulpa es claro, y tiene muy buena soldadura de las valvas. Se la ha utilizado como polinizadora para las variedades tardías como *Howard* o *Chandler*.

lo que representa un consumo per capita de 220 gramos por habitante. La demanda aumenta en el período navideño.

- ❖ La producción mundial se destina principalmente a Europa. El principal consumidor *per capita* es España, con 680 Grs. / Hab. Le sigue Italia con 620 Grs. /Hab.
- ❖ Junto a España e Italia, Alemania, Francia, Holanda y el Reino Unido lideran el consumo de nuez dentro de la UE.
- ❖ Si bien España es un país productor, no alcanza a abastecer la demanda nacional, que es relevante debido al grado de incorporación a la dieta que tiene este alimento.
- ❖ Los españoles consumen 3,1 Kgs. de frutos secos por persona y por año, de los que el 82,3 % es consumido en el ámbito doméstico, un 17,3 % por hoteles y restaurantes, y el 0,4 % restante por la demanda institucional.
- ❖ Del total de los frutos secos consumido, 680 grs. son de nueces, 410 grs. de maní, 400 grs. de almendras y otros 1.610 grs. se reparten entre el resto de los frutos secos.

Desafíos

Un desafío prioritario para la producción argentina de nueces en materia de comercio exterior es la diversificación de mercados, ya que las exportaciones se concentran en tres países (Italia, España y Brasil), a los cuales también concurre Chile.

Esta es una tarea poco desarrollada, ya que los altos precios que se obtienen en la plaza doméstica hacen que la exportación sea percibida como una elección y no como una necesidad.

La búsqueda de nuevos destinos y mercados debe comenzar a realizarse sin demoras, ya que quienes no busquen una salida externa para sus productos, en el mediano plazo pueden verse atrapados en un mercado sobreofertado y con precios bajos.

Argentina tiene algunos otros desafíos a mediano plazo:

- ◆ Abastecer plenamente la demanda local.
- ◆ Algunas plantaciones nuevas se han realizado con criterios de trazabilidad e incluso han certificado normas de calidad, pero aún existen muchos montes manejados de manera tradicional que no están preparados para competir en los mercados que más pagan.
- ◆ Mejorar la situación de los pequeños productores tradicionales, que no pueden adquirir la tecnología necesaria para obtener producciones



estandarizadas y de alta calidad.

- ◆ Realizar tareas de *marketing* para dar a conocer la calidad de la nuez argentina y ganar nuevos mercados.
- ◆ Realizar exportaciones de producto envasado, destacando su origen argentino.

Aunque existan algunos temas pendientes, de hecho la producción nogalera argentina avanza, puesto que se están realizando plantaciones con estándares de primer nivel que dentro de algunos años podrán competir no sólo con cantidad sino también por calidad.

Se suman a ello las excelentes condiciones agroecológicas de las regiones productoras, y el hecho de que la oferta doméstica se registra en contraestación respecto de los principales países productores. Como además se han expandido las superficies implantadas con variedades nuevas, es un hecho que la producción de nuez se afirma como oportunidad de negocio en varias regiones argentinas.

Fuentes Consultadas:

www.diario.elmercurio.cl - FAO - Comtrade - USDA -
 “Nogalicultura Argentina”, Ing. Agr. Jorge León e Ing. Agr. Federico Argumedo - “El Cultivo del Nogal” por Luis Iannamico, - “Situación y perspectivas de los cultivos del nogal y almendro en Chile” de María Victoria Reyes - “El Nogal en la Norpatagonia”, de Rodolfo Bouhier - “Frutos secos, salud y culturas mediterráneas” por Jordi Salas Salvado y otros autores - “Nogalicultura Argentina” por Jorge León y Federico Argumedo – “Perfil del mercado de nueces en España” por ProChile.