

**LA INSERCIÓN DEL AJO CHINO EN EL MERCADO
MUNDIAL. UNA PRIMERA APROXIMACIÓN, 1960-2014**

**Francisco M. Parejo Moruno*, Esteban Cruz Hidalgo* y José F.
Rangel Preciado***

S E H A

* Universidad de Extremadura

Contacto: fmparejo@unex.es

© Noviembre de 2019, Francisco M. Parejo Moruno, Esteban Cruz Hidalgo y José F. Rangel Preciado

ISSN: 2386-7825

Resumen

Este trabajo analiza la producción y el comercio mundial de ajo entre 1960 y 2014 con la intención de describir los cambios acontecidos en el negocio internacional de este producto en las últimas décadas. Dicho análisis, aunque es sensible a la perspectiva del negocio en España, tiene un enfoque claramente de largo plazo y sitúa la oferta mundial en el continente asiático, concentrada en torno a China, cuya apertura comercial desde finales del siglo XX ha provocado un crecimiento exponencial del comercio internacional. La demanda, aunque también localizada mayoritariamente en el continente asiático, ha evolucionado hacia una mayor dispersión geográfica, en consonancia con la mayor presencia en el comercio de importación de Europa y de algunas economías asiáticas y americanas. En este contexto, España ha conseguido mantener su cuota en el mercado mundial de ajo, posicionándose en la actualidad como el segundo exportador del mundo, solo por detrás de China.

Palabras clave: ajo, comercio agroalimentario, comercio internacional, industria del ajo, China.



Abstract

This work analyzes the world production and trade of garlic between 1960 and 2014 with the intention of describing the changes that have occurred in the international business of this commodity in recent decades. This analysis, although it is approached from the perspective of the business in Spain, and with a clearly long-term focus, places the world's supply in the Asian continent, concentrated around China, whose commercial opening since the end of the 20th century has caused growth exponential of international trade. The demand, although also located mostly in the Asian continent, has evolved towards greater geographical dispersion, in line with the greater presence in the import trade of Europe and some Asian and American economies. In this context, Spain has managed to maintain its share in the global garlic market, showing its competitive leadership in the business that currently positions it as the second export market in the world, only behind China.

Keywords: garlic, agrifood trade, international trade, garlic industry, China.

JEL CODES: Q1, F1

1. Introducción

El proceso de liberalización comercial que ha tenido lugar desde finales del siglo XX ha cambiado drásticamente el panorama internacional de la producción y el consumo de buena parte de las producciones agroalimentarias. De este modo, a la reducción progresiva de aranceles, o a la completa supresión de los mismos, resultante de las negociaciones y acuerdos adoptados en el seno de la Organización Mundial de Comercio (Millet, 2001), le han sucedido transformaciones en los flujos internacionales de comercio que han cambiado radicalmente la visión macroeconómica del sector agroalimentario, al tiempo que su geografía, su estructura productiva y su dimensión.

Como se puede entender, las implicaciones de este proceso de liberalización comercial han ido mucho más allá de la esfera agroalimentaria. De entrada, han afectado a las condiciones de vida y a los niveles de renta y riqueza de los países menos desarrollados o en vías de desarrollo, tal y como se ha puesto de manifiesto en la abundante bibliografía existente al respecto¹. Igualmente, y con carácter general, ha afectado al número de países que participan en el comercio internacional y al volumen total comercializado (Grant y Lambert, 2008; Baier y Bergstrand, 2005), por lo que se puede concluir que ha influido directamente en la estructura productiva y en la configuración del tejido productivo de aquellos países que han liberalizado su comercio. En una esfera más social, la liberalización del comercio agrario y, en particular, agroalimentario ha contribuido al cambio registrado en la dieta de los países participantes en el comercio internacional (Rayner *et al.*, 2007), de lo que se desprenden efectos directos en términos de nivel de vida, salud y calidad de vida de sus habitantes. Por último, y en tanto que la producción agraria que se comercializa está normalmente asociada al ámbito rural, los efectos de la liberalización comercial agraria sobre las economías rurales han sido importantes, especialmente en aquellos países que, por los motivos que fueren, han tenido un comportamiento ineficiente en el marco competitivo internacional (Blandford, 2002).

Este artículo analiza la producción y el comercio mundial de ajo entre 1960 y 2014 con la intención de describir los cambios acontecidos en el negocio internacional de este producto en las últimas décadas. Dicho análisis, aunque se aborda desde la perspectiva del negocio en España, y con un enfoque claramente de largo plazo centrado en la evolución de la oferta y la demanda internacional, contempla la dimensión geográfica o espacial del sector, tanto continental como nacional, de manera que sean perceptibles los cambios propiciados por la liberalización comercial asociada a la última globalización. Objetivamente, el ajo representa una parte muy pequeña de la producción y del comercio mundial agrario y agroalimentario²; sin embargo, supone un buen laboratorio de análisis de las implicaciones que ha tenido para el mercado mundial de productos agroalimentarios la apertura comercial experimentada por

¹ Entre los trabajos que han abordado los efectos de la liberalización comercial sobre los países en vías de desarrollo se encuentran Brandão y Martin (1993); Sadoulet y De Janvry (1992); Ingco (1995 y 1997); Aksoy y Beghin (2005); y Koning y Pinstруп (2007).

² Según datos de FAOSTAT, la producción de ajo en 2017 representaba cerca del 0.3 por 100 de la producción agrícola mundial y menos del 0.1 por 100 de la producción agraria, siendo su importancia relativa en el comercio mundial también muy limitada: cercana al 0.3 por 100 de los flujos internacionales de productos agrarios. (Estimaciones propias realizadas a partir de los datos de producción y exportación de productos agrarios no procesados que proporciona el portal de estadísticas de la FAO).

China y otros países asiáticos desde los años 90 del siglo XX³. En este sentido, el gigante asiático, que ya era de largo el principal productor de ajo del planeta, ha sido capaz de incrementar su cuota en la producción mundial, incrementando también, progresivamente y de forma más clara desde la década de 1990, su propensión exportadora. Hoy en día, el ajo chino invade los mercados exteriores, siendo el responsable de las dos terceras partes de las exportaciones mundiales de este producto.

El trabajo lo estructuramos en 5 apartados. El primero de ellos es esta introducción. En el segundo, realizamos una breve revisión de la literatura especializada. En el tercero, aportamos una breve nota metodológica y, en el cuarto, presentamos y discutimos los resultados de nuestro ejercicio cuantitativo y descriptivo. Finalmente, en el apartado quinto reflexionamos sobre estos resultados a modo de conclusión.

2. Revisión de la literatura

El ajo ha recibido poca o ninguna atención de los investigadores dedicados al análisis del comercio internacional, apareciendo este producto si acaso testimonialmente en los estudios referidos a la evolución del comercio internacional de productos agrícolas, o más concretamente, en investigaciones específicas sobre el comercio exterior de frutas y hortalizas. La poca atención mostrada hacia el ajo probablemente se deba a su reducido peso en un comercio mundial donde la proporción relativa de productos agrícolas y alimenticios con respecto a las manufacturas ha experimentado un prominente declive en las últimas décadas. No obstante, el posicionamiento del ajo español en el negocio mundial del ajo justifica, sólo por ello, este trabajo, motivo por el cual procedemos a presentar una revisión bibliográfica sesgada hacia el territorio español. En cualquier caso, debe advertirse que los escasos estudios que se refieren al comercio internacional de productos hortofrutícolas en nuestro país abordan específicamente el área mediterránea, centrándose en la naranja y el tomate, lo que dificulta nuestra labor de revisión.

Los profundos cambios en la composición del comercio internacional y en la proporción de participación de las diferentes regiones en el comercio agrícola en la segunda mitad del siglo XX han despertado cierto interés entre los investigadores⁴. Tales cuestiones han motivado una serie de estudios focalizados en explorar los factores determinantes que explican la evolución del consumo de alimentos. Las principales razones reproducidas por la literatura apuntan a los cambios en los patrones de consumo, relacionados con el aumento de los niveles de ingresos, a la existencia de barreras que protegen a los sectores locales frente a la competencia de productos extranjeros, y a la menor participación en el comercio intra-industrial de los productos agrícolas y alimenticios. Estos cambios son los causantes de que haya desaparecido el patrón de complementariedad entre el norte y el sur forjado durante

³ A modo de ejemplo, Schwartzman (2014) ha demostrado las nefastas consecuencias que, sobre la producción y el comercio de ajo mexicano ha tenido la irrupción del ajo chino en el mercado internacional. En el mismo sentido, Sumner *et al.* (2003) advierten de las nefastas consecuencias que, sobre el negocio norteamericano del ajo, supuso la irrupción del ajo chino en Estados Unidos durante la década de 1990, como consecuencia del presunto *dumping* llevado a cabo por los productores chinos en este mercado. Ver también McGee (1996), que cuantifica dicho *dumping* y lo enmarca en la política comercial entre China y Estados Unidos.

⁴ En gran medida, tales cambios se deben a la incorporación de Asia a la “Economía Global”, que ha tenido lugar de manera más significativa a partir de 1950 (Maddison y Van der Eng, 2013).

la primera globalización (Aparicio *et al.*, 2009, p. 64). Estos tres motivos son corroborados por Serrano y Pinilla (2012), quienes mediante un análisis comparativo de los determinantes del comercio de productos agrícolas y manufacturados demuestran diferencias en la demanda de ambos tipos de productos a medida que aumenta el nivel de ingresos. También el aumento de los niveles de ingresos parece ser determinante en la progresiva importancia del comercio intra-industrial en el comercio mundial, basado en el intercambio de manufacturas entre países desarrollados.

Antes de este trabajo, Serrano y Pinilla (2010) ya habían estudiado qué factores son los más importantes a la hora de dilucidar la gran pérdida de participación de los productos agrícolas en los mercados internacionales, añadiendo a las causas que podrían explicarlo las alteraciones en los precios de los productos agrícolas y la volatilidad del tipo de cambio. En este estudio los autores demuestran que el aumento del ingreso mundial ha sido la principal causa que determina el crecimiento del comercio agrícola, junto con la regionalización de este tipo de comercio, que ha provocado la liberalización de parcelas específicas que habían estado sometidas al proteccionismo, con mención destacada a la Unión Europea (Serrano y Pinilla, 2010, pp. 3511-3513).

El papel del crecimiento del ingreso per cápita en el cambio estructural ocurrido en el mercado de alimentos ha sido señalado por Coyle *et al.* (1998) como el principal factor que determina por qué los individuos tienden a preferir una dieta más diversa. Al alcanzar un alto nivel de ingresos, los individuos aumentan el gasto en carnes, bebidas y frutas en mayor medida que en cereales y legumbres (Coyle *et al.*, 1998, p. 1). En definitiva, como apuntan Baiardi *et al.* (2015), la demanda de comida de mayor calidad viene experimentando una tendencia creciente, aspecto por el cual la industria de alimentos puede seguir siendo importante para el crecimiento en economías avanzadas, desplazando a los países en desarrollo en estos mercados, a través del uso de políticas de promoción y procedimientos de certificación de calidad tales como el etiquetado, que indica el origen de los productos (Baiardi *et al.*, 2015, p. 384).

En otro orden de cosas, los profundos cambios en la estructura geográfica del comercio mundial de productos agrícolas y alimentos han sido precisados por Serrano y Pinilla (2011), quienes sugieren que, paralelamente al incremento de la renta global, se ha producido una progresiva “occidentalización” de los hábitos alimentarios, debido también al efecto de otros factores como la migración, la urbanización, y los nuevos métodos de distribución y comercialización (Serrano y Pinilla, 2011, p. 110).

Dirigiendo nuestra mirada al rol desempeñado por la integración de los mercados internacionales, y más en concreto, a la supresión de trabas al comercio efectuada por la entrada de España en la Unión Europea (UE), Contreras y Bacaria (2000) evalúan los efectos en los flujos de comercio agrario inducidos por la creación del Mercado Común en el país ibérico. Estos autores verifican la existencia de una fuerte ruptura estructural en el comercio exterior agrario después de la integración, consolidándose el bloque de países de la UE como los principales mercados de exportación para los productos agrarios españoles (Contreras y Bacaria, 2000, p. 80). También Sanz y Gil (2001) han investigado el impacto de la incorporación a la UE sobre las exportaciones agrarias españolas, constatando que el efecto en las importaciones ha sido menor que en las exportaciones, dando como resultado una reducción del déficit comercial tradicional español (Sanz y Gil, 2001, p. 65). En ambos

trabajos se muestra el impacto de la UE en las exportaciones e importaciones de productos agrarios y el desvío del comercio que ha impulsado con respecto al resto del mundo, hecho que se acentúa al final del periodo transitorio de la adhesión de España a la UE, entre 1991 y 1992 (Contreras y Bacaria, 2000, p. 81; Sanz y Gil, 2001, pp. 65-66). Este acontecimiento es, como sugieren Clar *et al.* (2015), el punto de inflexión más trascendental que ha tenido lugar en el comercio agrario español desde la segunda mitad del siglo XX (Clar *et al.*, 2015, p. 156). Su inserción en la UE reforzó el papel tradicional de España como exportador de productos agrarios y de alimentos (Clar *et al.*, 2015, pp. 158-159). Además, el principal protagonismo en los mercados exteriores ha sido para las producciones tradicionales en que España posee una ventaja comparativa en el entorno europeo, como el vino, el aceite de oliva, las frutas y las naranjas; si bien éstos han ido perdiendo importancia relativa a expensas de productos como los tomates y otros productos hortícolas, los productos ganaderos, y los derivados de la agroindustria (Clar *et al.*, 2015, p. 177).

En el seno de la producción agrícola, los frutales y los productos hortícolas han ido sustituyendo con el paso de los años a los cereales. El cambio en la estructura de la producción agrícola de España a lo largo del siglo XX y principios del XXI ha sido posible gracias a la importante inversión pública en infraestructura básica de agua y riego, tal y como describen Clar *et al.* (2018). La gran expansión del regadío motivaría que más de dos terceras partes del aumento de la producción agrícola entre 1955 y 2006 se haya debido a la extensión del riego, destacando en este proceso las provincias de Murcia y Almería (Clar *et al.*, 2018, pp. 338-339). Hay que resaltar que, previamente a semejante inversión en infraestructuras hidráulicas, ya existió una importante participación de España en las exportaciones de productos hortofrutícolas durante la primera globalización, aspecto que fue objeto de investigación en Pinilla y Ayuda (2010). Estos autores revelan que, en el primer tercio del siglo XIX, las frutas frescas, frutas secas y verduras frescas cultivadas en España representaron aproximadamente un tercio de las exportaciones mundiales de estos productos (Pinilla y Ayuda, 2010, p. 3), mostrándose este sector como el de mayor dinamismo hasta la segunda guerra mundial (Pinilla y Ayuda, 2010, p. 28). La débil demanda que existió en los mercados internacionales para los productos agrarios y los negativos efectos de la política agraria de intervención llevada a cabo por el régimen franquista tras la guerra civil, hundieron las exportaciones agrarias, que solo pudieron remontar con el proceso liberalizador puesto en marcha con el Plan de Estabilización de 1959, gracias al éxito de los productos hortofrutícolas (Pinilla, 2001, p. 22).

Investigaciones más recientes sobre el comercio internacional de productos hortofrutícolas indican que existe una tendencia creciente en la demanda de disponibilidad de productos frescos de alta calidad a lo largo de todo el año. De acuerdo con Cook (1997), los avances en la tecnología post-cosecha han permitido responder a este cambio en el consumo de frutas y hortalizas frescas, que ya no se limita a la estacionalidad de la producción (Cook, 1997, p. 184). Este comercio beneficia a los exportadores, tanto de países avanzados como de naciones menos desarrolladas, al complementarse las temporadas de importaciones y exportaciones, por lo que generalmente no son ya mercados conflictivos (Cook, 1997, p. 189). Centrándose en las exportaciones de productos hortícolas españoles a la UE, Chebil y Briz (2000) analizan cuáles fueron los factores determinantes para el periodo 1974-1998. En línea con los estudios que analizan los determinantes de las exportaciones para el conjunto de productos agrícolas, los altos niveles de renta en estos países y la creación del Mercado

Común Europeo, sobre todo a partir de 1991, podrían explicar el aumento de las exportaciones hortícolas españolas (Chebil y Briz, 2000, pp. 82-83). Además, también corroborarían la paulatina menor relevancia del precio en la determinación del consumo de hortalizas frescas en los países desarrollados, primando ya características como la tecnología, la calidad y el servicio (Chebil y Briz, 2000, p.83).

En definitiva, afrontamos el análisis de un producto, el ajo, que representa muy poco en el comercio mundial de productos agrícolas, y en un período, la segunda mitad del siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI, de profundos cambios en la composición y en la geografía del comercio internacional. Algunos de los factores apuntados por la bibliografía para explicar dichos cambios han sido la liberalización comercial y el desarrollo de procesos de integración económica supranacionales, como la UE, además de los cambios que han acontecido en el nivel de ingresos de los países y en los patrones de consumo, o la baja incidencia del comercio intra-industrial en las producciones agrícolas. En la misma línea, factores como la tendencia de los mercados hacia alimentos y productos agrícolas de calidad, la importancia de la incorporación de alimentos saludables en la dieta o la proliferación de certificaciones de calidad o de indicaciones geográficas protegidas para los productos alimentarios⁵ han debido de incidir en las tendencias de la producción y del comercio mundial de ajo, por lo que serán tenidos en cuenta en el análisis que realizaremos en el apartado 4.

3. Apunte metodológico

La metodología utilizada es eminentemente descriptiva, al margen de la contextualización teórica del problema objeto de estudio. Así, el análisis de la oferta y de la demanda mundial de ajo se ha abordado a partir de las estadísticas de producción y comercio internacional que proporciona la FAO en su portal de estadísticas (<http://www.fao.org/faostat/es>) desde 1961 hasta fechas recientes. La oferta del negocio se estudia a partir de la producción y la exportación de ajo de los diferentes países, al tiempo que la demanda se analiza a partir de las importaciones y el consumo. La fuente no proporciona datos sobre consumo, por lo que las cifras de consumo aparente las hemos estimado trayendo la suma de la producción y las exportaciones (Consumo Aparente = Producción + Exportaciones – Importaciones), operación que hemos realizado para todos los países participantes en el negocio mundial del ajo.

Entendemos que la mejor forma de percibir las dinámicas y tendencias del negocio es partiendo de la imagen del mismo en términos continentales, para después pasar a ofrecer una visión por países que contemple las principales naciones en la producción y en el comercio mundial del ajo. Del mismo modo, más que la evolución de las cifras en términos absolutos, que también ofrecemos, nos parece más relevante conocer la evolución del peso relativo de cada país en la producción y en el comercio mundial, pues ésta sí es indicativa de la posición competitiva y productiva de las naciones en el conjunto del negocio.

⁵ Véase al respecto García-Marchante (2012), que analiza los efectos cualitativos y cuantitativos que ha tenido sobre el ajo morado de la comarca manchega de Las Pedroñeras su consideración como indicación geográfica protegida.

Finalmente, dado que nos interesa el grado de concentración del negocio tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, optamos inicialmente por la estimación de un índice de Gini a partir de la distribución geográfica de la producción, de las exportaciones y de las importaciones. No obstante, dada la extremada concentración de la oferta en pocos países, decidimos presentar un gráfico que sintetiza visualmente dicha concentración, la cual ofrece, igualmente, una perspectiva cada vez más diversificada de la demanda de ajo en términos geográficos. Esta perspectiva de la demanda la complementamos con una estimación del consumo per capita de ajo en todos los países participantes en el negocio mundial de este producto agroalimentario, la cual posiciona, de lejos, a los países asiáticos como principales consumidores de ajo del mundo.

4. Resultados y discusión

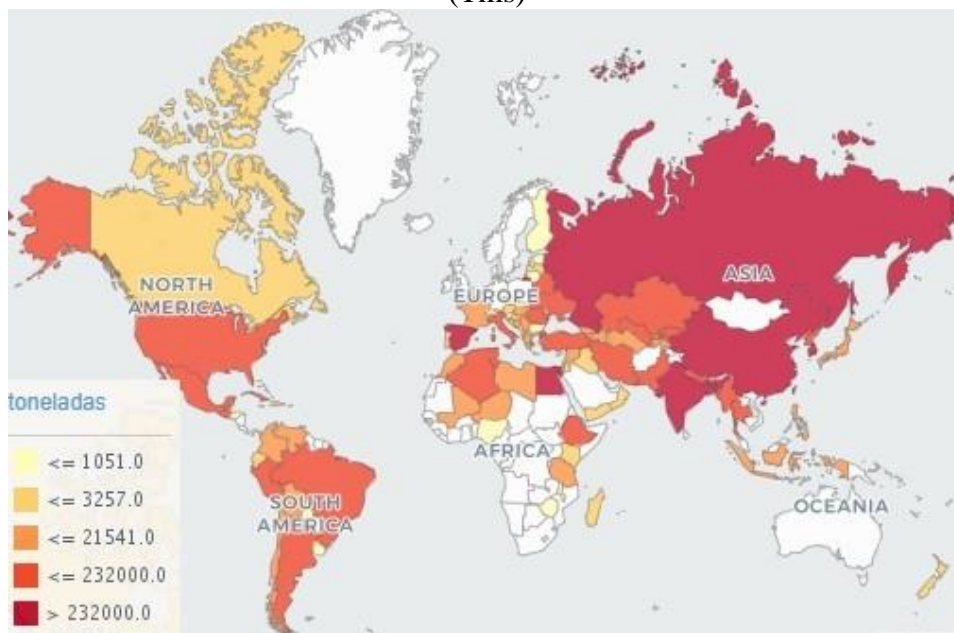
La sistematización y el tratamiento de las cifras de producción y comercio internacional de ajo se concreta en una serie de cuadros y gráficos, cuyo comentario es el grueso de este apartado de discusión. Iniciaremos el análisis de los resultados y su discusión por el lado de la oferta del negocio, para centrarnos después en la demanda.

4.1 Oferta mundial de ajo

A grandes rasgos, la producción mundial de ajo en la actualidad se concentra en el continente asiático, especialmente en países como China, India, Corea del Sur y Bangladesh, destacando también España en el continente europeo, y otras naciones como Egipto, Argentina y Brasil en el resto del mundo (Gráfico 1). Esto ha sido así, al menos, desde la década de 1960, en que comenzamos nuestro estudio, y a priori, parece que no ha habido grandes cambios al respecto durante todo el periodo considerado en la investigación.

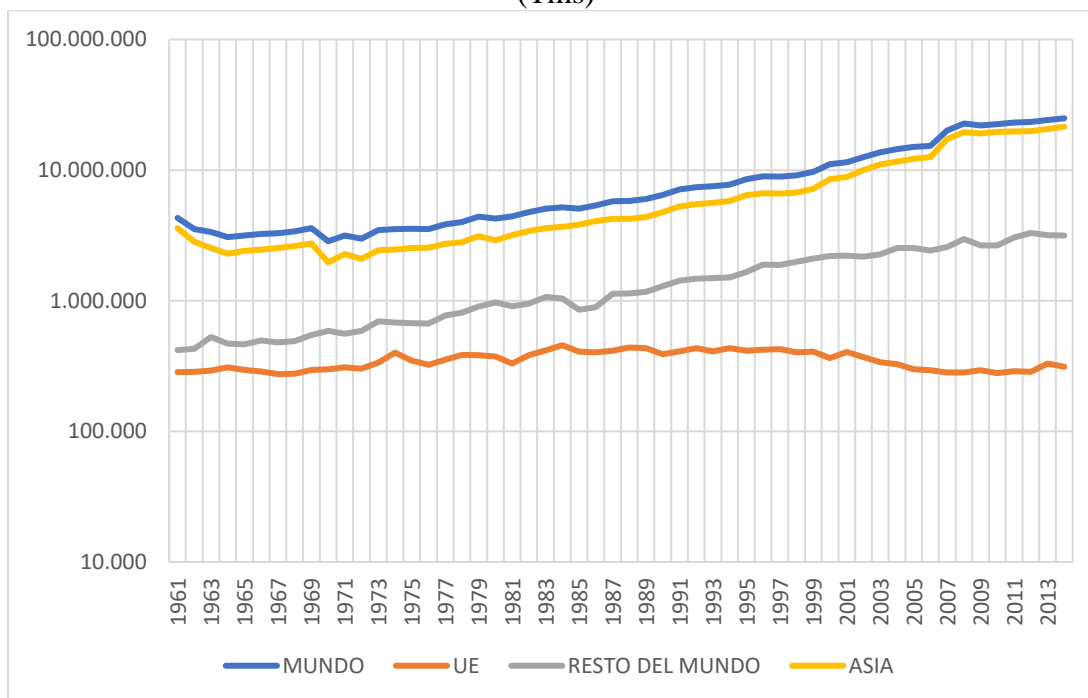
Los gráficos 2 y 3 y el Cuadro 1 son indicativos de las tendencias de la producción de ajo en las últimas 6 décadas. De entrada, se trata de un negocio en el que la evolución de la oferta viene determinada por el continente asiático, cuya producción ha tenido un crecimiento continuo durante el período analizado, que es compartida por la producción del “Resto del mundo” (que en el Gráfico 2 representa a África, América y Oceanía). Esta evolución contrasta con la del ajo producido en Europa, que muestra un estancamiento significativo hasta la década de 1990, con una ligera caída posterior hasta la actualidad.

GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AJO EN 2017
(Tms)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

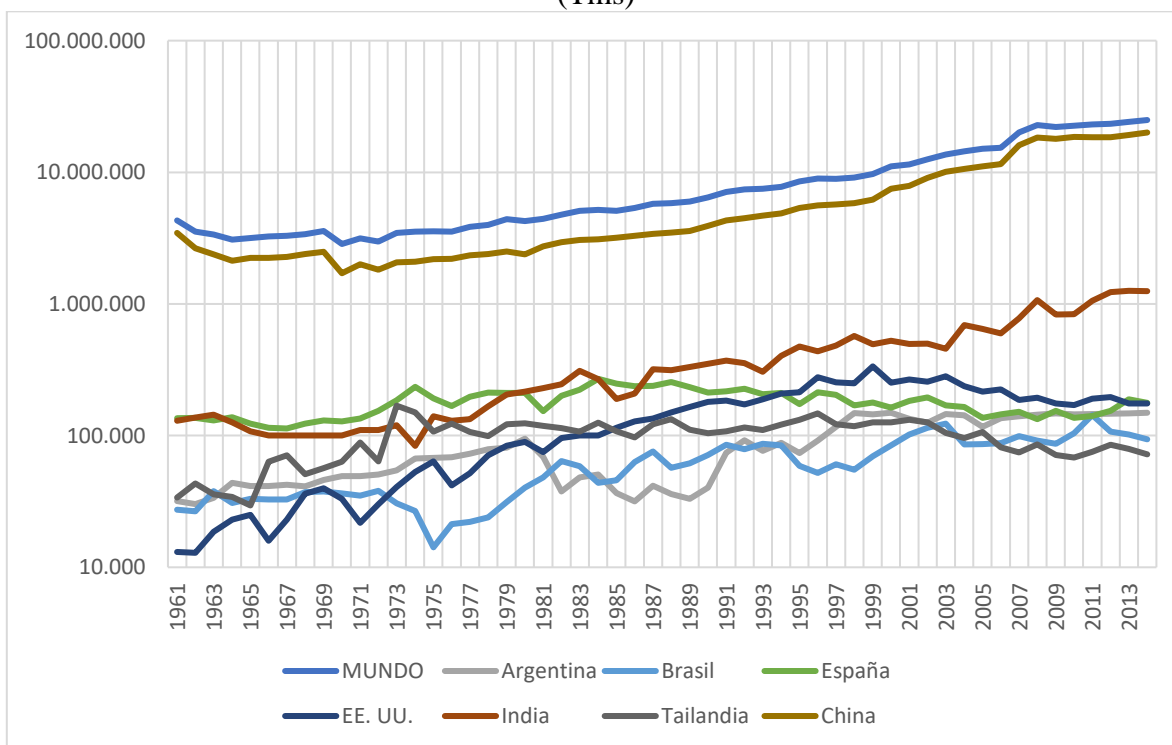
GRÁFICO 2
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AJO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS, 1961-2014
(Tms)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Lo anterior es el reflejo del dominio que ejerce China en el negocio desde el punto de vista de la oferta (Gráfico 3). La nación asiática ya era líder indiscutible mundial en la producción mundial de ajo hacia 1963-1964, con una cuota cercana al 70 por 100. Esta cuota se redujo levemente hasta la década de 1990, como consecuencia de los avances en la producción en países como India, la URSS o Estados Unidos, si bien, con la posterior y progresiva liberalización de la economía china ha acabado situándose en torno al 80 por 100 de la producción mundial, siendo ello un síntoma evidente de la concentración de la oferta en un solo país (Cuadro 1)⁶. De este modo, la cuota del resto de países relevantes en la producción de ajo no alcanza, en ningún caso, el 6 por 100 durante todo el período considerado en el análisis, siendo India el segundo productor con una cuota que se ha mantenido en torno al 5 por 100, y Corea del Sur el tercero con una cuota que se ha reducido significativamente desde la década de 1990. España, en consonancia con lo que ha ocurrido con el resto de productores de ajo de la Unión Europea, pudo mantener su peso en la producción mundial hasta la década de 1970, cayendo después su representación hasta mínimos, por debajo del 1 por 100 del producto mundial, al final del período de estudio (Cuadro 1).

GRÁFICO 3
PRINCIPALES PAÍSES EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AJO, 1961-2014
(Tms)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

⁶ Hay que advertir que Odarda (2008) sitúa al ajo entre los principales productos de la exportación agrícola china, representando cerca del 3 por 100 de ésta hacia 2007, y teniendo ya a esa altura una cuota cercana al 15 por 100 en mercados tradicionales como el argentino.

Cuadro 1
CUOTA EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AJO, 1963-2014
(%)

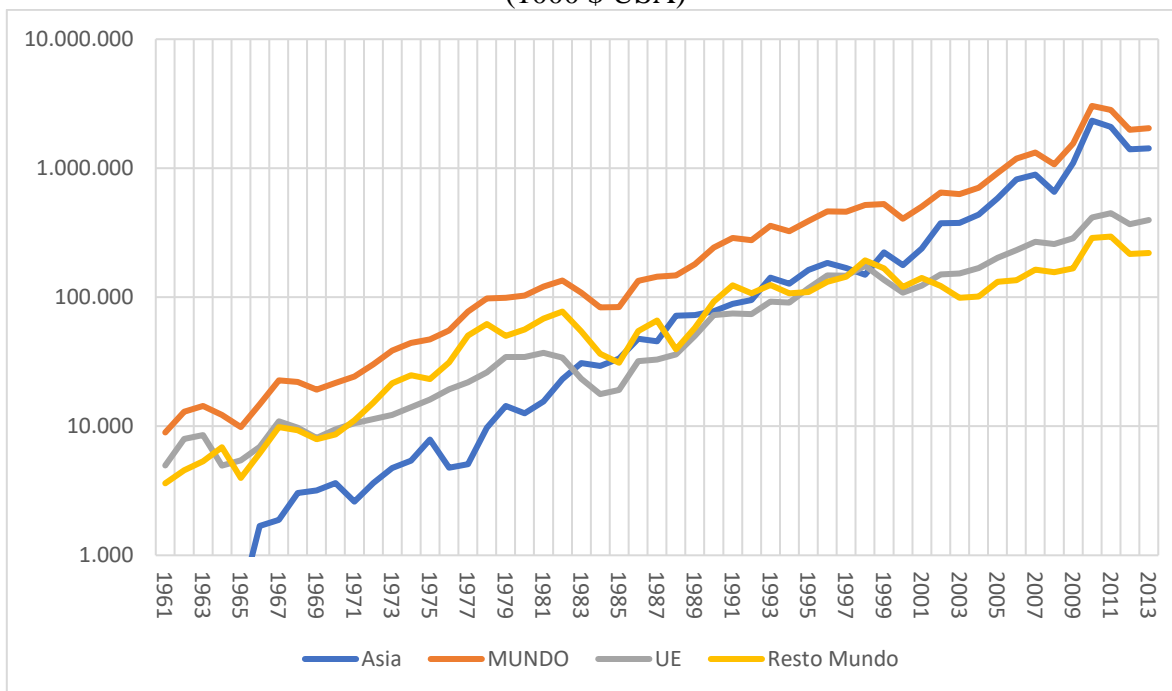
	1963-1964	1983-1984	1993-1994	2003-2004	2013-2014
Bangladesh	1.1	0.8	0.5	0.4	1.1
China	70.0	60.1	62.6	73.4	80.0
India	4.2	5.7	4.6	4.1	5.1
Rep. Corea	1.3	2.7	4.1	2.6	1.6
Tailandia	1.1	2.3	1.5	0.7	0.3
Otros Asia	1.6	5.1	6.1	3.5	2.8
Asia	79.3	76.6	79.5	84.6	90.9
España	4.2	4.8	2.7	1.2	0.7
Francia	1.5	1.1	0.7	0.2	0.1
Italia	2.0	1.0	0.5	0.2	0.1
Otros Europa	1.7	1.6	1.6	0.8	0.4
Europa	9.4	8.5	5.5	2.4	1.3
Argentina	1.2	1.0	1.1	1.0	0.6
Brasil	1.1	1.0	1.1	0.7	0.4
Egipto	2.8	3.6	2.4	1.4	1.0
EE. UU.	0.7	1.9	2.6	1.9	0.7
Otros	5.5	7.4	7.8	8.0	5.1
Resto del Mundo	11.3	14.9	15.0	13.0	7.8
Mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Los cambios en la oferta del negocio se han producido en el comercio de exportación, como consecuencia de la inserción del ajo chino en el mercado internacional (gráficos 4 y 5 y Cuadro 2). De hecho, hasta la década de 1980, el ajo asiático se encontraba en los mercados exteriores por detrás del europeo, y también por detrás del exportado por los países que componen la categoría “Resto del mundo” en este trabajo (Gráfico 4). El hundimiento de las exportaciones de ajo procedentes de la UE y del “resto del mundo” hacia 1982, causado, probablemente, por el proteccionismo resultante de la crisis económica iniciada en 1973, no se aprecia en las exportaciones asiáticas, que pudieron mantener su tendencia alcista iniciada décadas atrás. Desde entonces, el ajo europeo redujo su presencia en los mercados exteriores, de tal forma que, si hacia 1963-1964 representaba el 50 por 100 de las exportaciones mundiales de este producto, al término del período analizado ya se situaba por debajo de la quinta parte de éstas (Cuadro 2). Un ejemplo muy claro del hundimiento competitivo del ajo europeo es Italia, que, ante la ausencia de los países asiáticos en el mercado internacional, era

el principal exportador de ajo del mundo en la década de 1960, junto con Argentina, México y España. El ajo italiano sucumbió después en los mercados, de manera que, de representar un tercio de las exportaciones en ese momento, pasó a suponer poco más del 2 por 100 del comercio de exportación de ajo en el mundo. Algo parecido ha ocurrido con Francia, aunque el deterioro competitivo del ajo galo solo ha tenido lugar a partir de la década de 1980, en línea con lo ocurrido con el conjunto de la UE. No obstante, cabe destacar dos experiencias positivas en Europa; la primera de ellas es la de Países Bajos, que ha sabido hacerse un hueco en el mercado internacional, con una cuota de mercado del 3.5 por 100; y la segunda la del ajo español, que ha mostrado una posición de fortaleza competitiva, siendo capaz de mantener su cuota en el mercado mundial en torno al 10 por 100, a pesar de la espectacular inserción del ajo chino en los mercados, y poniendo de manifiesto su competitividad frente a la de otros países tradicionalmente exportadores de ajo, como Argentina, Estados Unidos, Chile, México o Perú (Cuadro 2).

GRÁFICO 4
EXPORTACIONES MUNDIALES DE AJO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS, 1961-2014
(1000 \$ USA)

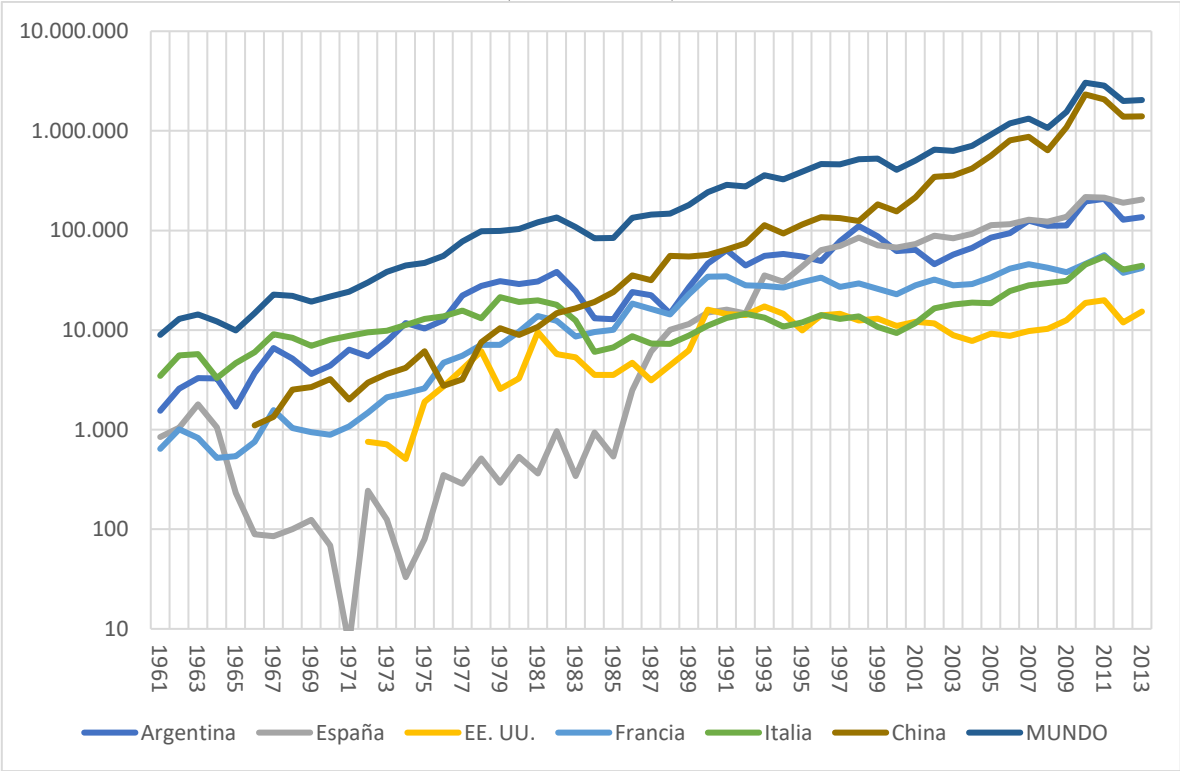


FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

La inserción del ajo chino en el mercado internacional es, sin duda, el rasgo característico más notorio de este negocio en las últimas décadas. China, que ya producía en la década de 1960 el 70 por 100 del ajo mundial (Cuadro 1), estaba ausente entre las naciones exportadoras de este producto, como consecuencia de su régimen comercial autárquico. La introducción del gigante asiático en el mercado mundial del ajo a partir de mediados de la década de 1980 ha sido vertiginosa, de tal forma que en 1993-1994 ya tenía una cuota en las exportaciones del 30 por 100, y del 57 por 100 diez años más tarde, cerrando el período de

estudio con el control de las dos terceras partes de la oferta en el comercio internacional (Cuadro 2). Y aunque éste es el patrón de la importancia relativa del ajo asiático en el comercio de exportación, no lo es del resto de países asiáticos, pues tanto India como Singapur, que en algún momento tuvieron un peso significativo como exportadores, han evidenciado una pérdida de competitividad notoria que les ha llevado a detentar en la actualidad cuotas en el mercado mundial inferiores al 1 por 100.

GRÁFICO 5
PRINCIPALES PAÍSES EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE AJO, 1961-2014
(1000 \$ USA)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Cuadro 2
CUOTA EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE AJO, 1963-2014
(%)

	1963-1964	1983-1984	1993-1994	2003-2004	2013-2014
China	0.0	19.0	30.1	57.9	68.5
India	1.0	2.4	0.1	0.1	0.6
Singapur	2.8	10.3	5.8	0.1	0.1
Otros Asia	0.2	2.9	5.5	2.9	1.2
Asia	4.0	34.5	41.5	61.0	70.3
España	10.6	0.7	9.6	13.2	10.0
Francia	5.0	9.7	8.0	4.3	2.1
Italia	33.6	9.4	3.5	2.8	2.2
Países Bajos	0.0	0.6	3.3	1.9	3.5
Otros Europa	1.0	1.0	2.5	1.9	1.8
Europa	50.2	21.3	26.9	24.1	19.5
Argentina	24.9	19.2	16.6	9.3	6.7
Chile	5.6	0.1	2.0	1.3	1.3
EE. UU.	0.0	4.6	4.7	1.3	0.8
México	10.6	7.5	5.1	1.6	0.6
Perú	3.6	0.6	0.3	0.1	0.1
Resto del Mundo	1.2	12.1	3.0	1.4	0.9
Mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

En definitiva, las últimas seis décadas han dado lugar a cambios profundos en la oferta internacional de ajo, cuyo origen está en la meteórica inserción de China en el mercado mundial de este producto agroalimentario. Dicha inserción ha producido un “efecto expulsión de mercado” de las producciones de algunos países que se han manifestado ineficientes o poco competitivos ante la irrupción del gigante asiático. Es el caso de Italia y Francia en Europa, pero también de Argentina (una de las grandes exportadoras tradicionales de ajo), Estados Unidos, Chile, Méjico y Perú, por citar sólo los países con mayor presencia en el comercio de exportación de este producto. También es el caso de algunos países asiáticos como Singapur y la India, lo que incide en la competitividad del ajo chino incluso dentro del continente asiático. Sin embargo, no lo es el de España y de Países Bajos, cuyas cuotas en el mercado mundial denotan una cierta fortaleza competitiva de sus explotaciones, que han sabido afrontar con buenos resultados los difíciles embates de la competencia china.

4.2 La demanda mundial de ajo

El análisis de la demanda mundial de ajo lo abordaremos a partir del estudio de las importaciones y de la estimación del consumo aparente. De acuerdo con las cifras de 2013, las últimas de las que disponemos para todos los países y variables utilizadas, China es el país con mayor consumo per capita de ajo en la actualidad, por delante de Corea de Sur, Uzbekistán y Kirguistán. Sólo uno de los diez primeros países en el ranking del consumo per capita de ajo pertenece a un continente distinto del asiático (se trata de Ucrania), por lo que se puede afirmar que este consumo está íntimamente relacionado con la tradición culinaria asiática y con la dieta tradicional de los países de este continente (Cuadro 3). De hecho, si atendemos a la clasificación que hemos esbozado en el Cuadro 4, se puede observar que sólo aparecen 4 países de Europa con un consumo per capita superior a 3 kg/hab. y ninguno de África y América, lo que refuerza el comentario anterior⁷.

Cuadro 3
CONSUMO APARENTE PER CAPITA DE AJO HACIA 2013
(kgs por habitante)

1	China	13.0
2	Corea del Sur	8.2
3	Uzbekistán	6.7
4	Kirguistán	6.2
5	Guyana	4.5
6	Armenia	4.5
7	Ucrania	4.2
8	Emiratos Árabes Unidos	4.2
9	Myanmar	4.1
10	Corea del Norte	3.6

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

⁷ Argelia y Egipto serían algunas de las naciones africanas con mayor consumo per capita de ajo, y Perú estaría entre los países de mayor consumo de ajo dentro del continente americano, de acuerdo con las cifras que hemos estimado.

Cuadro 4
 CONSUMO APARENTE PER CAPITA DE AJO HACIA 2013
 (kgs por habitante)

+4 kgs/hab.	3-4 kgs/hab.	2-3 kgs/hab.	0-2 kgs/hab.
China Corea del Sur Uzbekistán Kirguistán Guyana Armenia Ucrania Em. Árabes Unidos Myanmar	Corea del Norte, Rumania Barbados Luxemburgo Albania Aruba	Bielorrusia, Malta, Singapur. Mauricio, Surinam, Argelia, Perú, Egipto, Fiji, San Vicente y las Granadinas, Bermudas, Eslovenia, Malasia, Túnez, Omán, Cuba, España, Azerbaiyán, Georgia, Seychelles, Guatemala	Resto de países

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Cuadro 5
 GRADO DE AUTOABASTECIMIENTO DE LOS PAÍSES EN EL NEGOCIO DEL AJO,
 2013
 (Cociente entre producción y consumo aparente expresado en %)

+110%	90%-110%	50%-90%	0%-50%
Argentina, Chile, España, Madagascar, Nigeria	Albania, Argelia, Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, China, Cuba, Egipto, Etiopía, Georgia, Guatemala, India, Irán, Iraq, Kirguistán, Myanmar, Nepal, Níger, Perú, Corea del Sur, Corea del Norte, Rumania, Serbia, Tayikistán, Timor-Leste, Túnez, Turkmenistán, Ucrania, Uzbekistán, Venezuela	Bangladés, Croacia, Grecia, Hungría, Kazajistán, Libia, Malta, México, Montenegro, Pakistán, Sudán, Tailandia, Turquía, Uruguay, Zimbabue	Resto de países

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

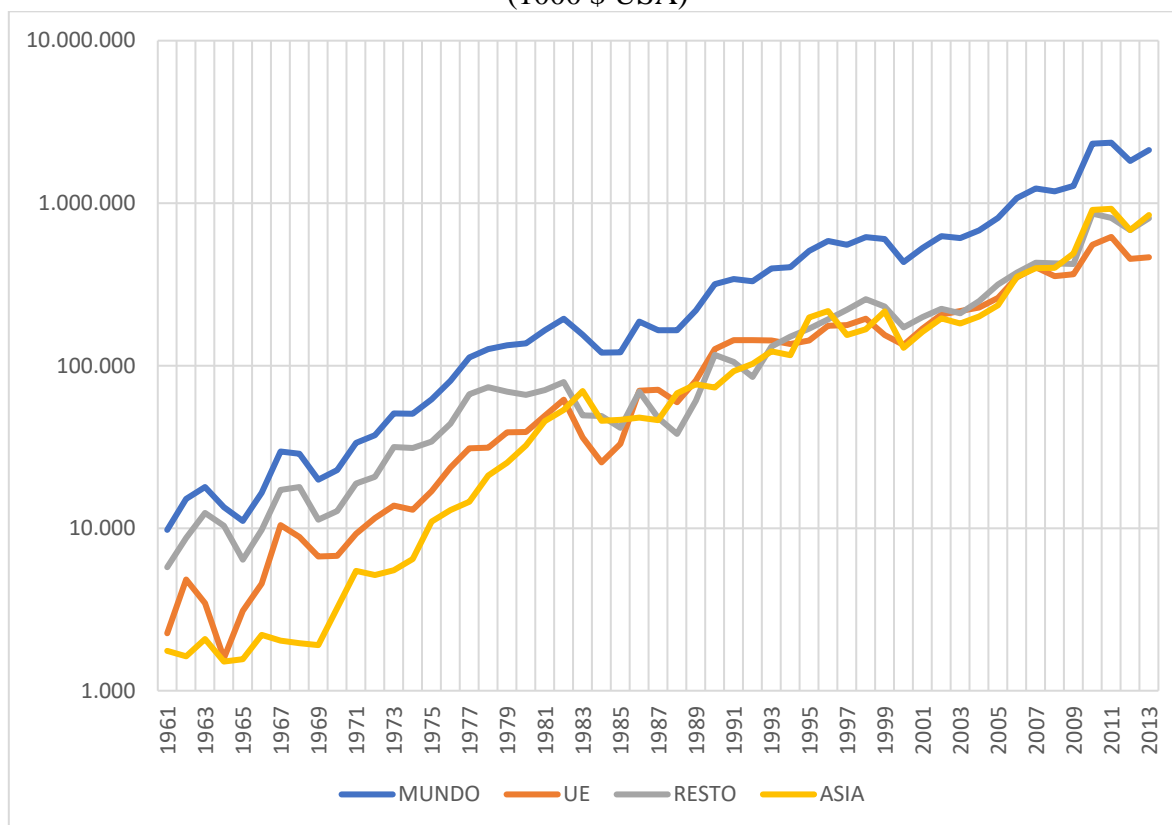
Parece evidente que la nómina de países importadores de ajo viene determinada por su nivel de consumo y de producción, dado el bajo índice de comercio intrasectorial que existe en el mercado internacional de productos agrícolas, y en concreto en el de frutas y hortalizas (Aparicio *et al.*, 2009; Serrano y Pinilla, 2012). En este sentido, hemos elaborado el Cuadro 5

estimando el grado de autoabastecimiento de los países como el cociente entre sus niveles de producción y de consumo aparente. Entendemos que los países con un grado de abastecimiento entre 90% y 100% pueden ser catalogados de autosuficientes. Ahí se encontrarían todos los países de mayor consumo per capita recogidos en el Cuadro 3, excepto Guyana y Emiratos Árabes, que no destacan, sin embargo, por niveles absolutos de consumo relevantes. Argentina y España, a pesar de ser países con un elevado nivel de consumo de ajo⁸, muestran un grado de autoabastecimiento elevado (180.5 en el caso de España y 193.7 en el de Argentina), lo que es explicativo del carácter exportador del negocio del ajo en estos países. En este sentido, parece evidente que el grueso de países importadores de ajo se va a componer por grandes naciones, que, a pesar de tener niveles reducidos de consumo per capita, aglutinan un nivel de consumo global elevado, y por otros países con cierto nivel de consumo y con un grado de abastecimiento insuficiente, situado por debajo del 90 por 100 en el Cuadro 5.

Pero analicemos primero las tendencias que ha seguido el comercio de importación en las últimas décadas. La evolución del comercio mundial de importación (Gráfico 6), como no podía ser de otra forma, ha sido similar a la registrada por el comercio mundial de exportación (Gráfico 2): un crecimiento continuo y sostenido durante todo el período objeto de estudio, solo interrumpido a comienzos de la década de 1980, probablemente por el proteccionismo comercial asociado a la crisis iniciada en la década anterior. Sí son diferentes, obviamente, los actores geográficos. A grandes rasgos, los principales importadores de ajo procedían del llamado “Resto del mundo” hasta comienzos de los ochenta del siglo XX (Brasil y Estados Unidos, entre ellos); sin embargo, a partir de ese momento, es difícil situar un área geográfica como la receptora mayoritaria de importaciones de ajo, habida cuenta del incremento sostenido registrado en las importaciones procedentes de Asia.

⁸ El consumo per capita de ajo en España se sitúa en torno a los 2.4 kg/hab., y el de Argentina cerca de 1.8 kg/hab. (Estimación propia a partir de datos de la FAO).

GRÁFICO 6
 IMPORTACIONES MUNDIALES DE AJO POR ÁREAS GEOGRÁFICAS, 1961-2014
 (1000 \$ USA)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Hoy en día, los grandes importadores de ajo son, a excepción de Indonesia, los principales importadores tradicionales, a saber: Brasil, que mantiene desde la década de 1980 una cuota en las importaciones mundiales cercana al 10 por 100, y Estados Unidos, cuya cuota importadora se redujo drásticamente hasta la década de 1990, aumentando tímidamente después hasta situarse en torno al 9 por 100. Y ya en el continente asiático, Indonesia, la principal importadora de ajo del mundo, con una cuota que hacia 2013-2014 se situaba en el 17 por 100 de las importaciones mundiales⁹. Vietnam, que hasta la década de 1990 había estado ausente como demandante internacional de ajo, también destaca en la actualidad, con un peso relativo en las importaciones de ajo cercano al 6 por 100. Malasia es otra de las principales naciones importadoras, aunque su participación en el comercio mundial como demandante de ajo ha caído significativamente desde 1983-1984 (12.2 por 100 de cuota en las importaciones mundiales) hasta 2013-2014, situándose en el 4 por 100. Y porcentajes similares, aunque algo inferiores, ostentan varias naciones de Europa como Alemania, Francia, Italia, Países Bajos o Reino Unido.

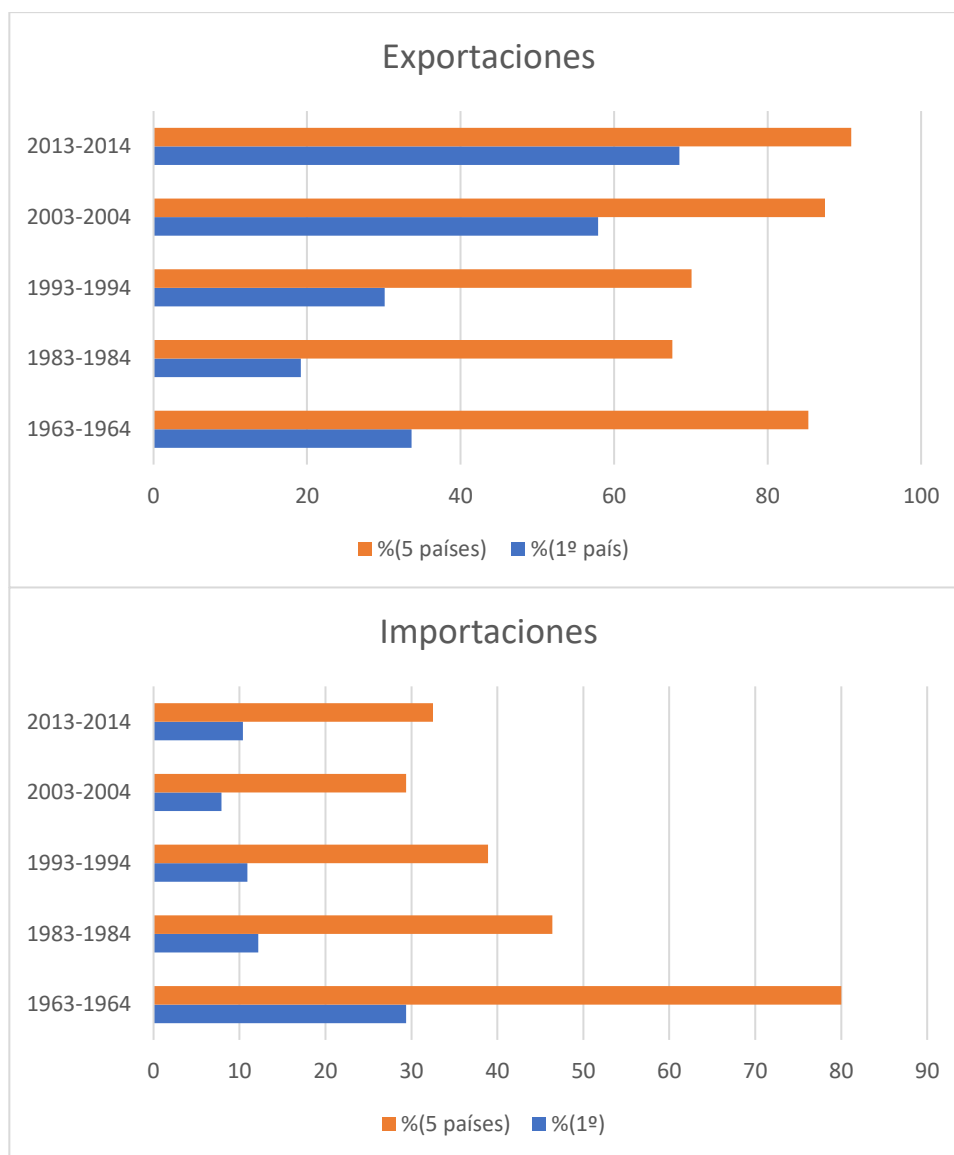
⁹ En nuestro criterio, Indonesia no puede ser catalogada como un demandante tradicional debido a su reducido peso en las importaciones mundiales durante el siglo XX, aunque es cierto que la cuota de este país asiático en el comercio de importación ha venido aumentando progresivamente desde la década de 1980 (Cuadro 3).

Cuadro 6
CUOTA EN LAS IMPORTACIONES MUNDIALES DE AJO, 1963-2014
(%)

	1963-1964	1983-1984	1993-1994	2003-2004	2013-2014
Arabia Saudí	0.0	2.8	1.9	1.4	1.5
Bangladesh	0.0	0.0	0.3	1.6	1.8
China	0.0	9.8	2.1	0.3	0.2
Emiratos Árabes	0.0	2.6	2.8	1.5	2.0
Indonesia	0.0	3.3	5.4	7.9	17.0
Japón	0.0	1.5	2.4	3.1	1.7
Malasia	4.3	12.2	7.5	4.5	4.0
Pakistán	0.0	0.0	0.3	1.5	1.6
Singapur	0.7	6.2	5.6	0.8	0.8
Sri-Lanka	4.6	0.1	0.0	0.6	0.8
Vietnam	0.0	0.0	0.4	3.0	5.9
Otros Asia	1.8	3.0	1.3	3.4	2.6
Asia	11.4	41.5	29.9	29.7	39.9
Alemania	3.9	4.7	5.2	4.3	3.2
Austria	2.9	2.6	2.1	1.2	0.6
Bélgica-Luxemburgo	0.0	1.2	1.7	1.4	0.8
España	0.0	0.0	2.0	1.9	0.7
Francia	8.0	7.4	7.5	6.7	2.9
Italia	0.4	0.9	4.3	6.0	3.2
Países Bajos	0.0	1.2	3.4	1.9	2.8
Reino Unido	0.0	2.6	2.9	3.2	2.2
Otros Europa	0.2	1.4	5.6	8.2	5.4
Europa	15.5	22.2	34.9	34.6	21.9
Brasil	29.4	10.0	10.9	7.6	10.4
Canadá	0.0	0.0	1.6	1.7	1.6
EE. UU.	20.3	8.2	7.4	8.9	9.0
Otros Resto Mundo	23.4	18.2	15.3	17.5	17.2
Resto del Mundo	73.1	36.4	35.2	35.7	38.2
Mundo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

GRÁFICO 7
CONCENTRACIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MUNDIALES
DE AJO (Importancia relativa del primer importador y de los 5 primeros importadores) (%)



FUENTE: FAOSTAT (<http://www.fao.org/statistics/en/>).

Todo lo anterior ofrece un panorama de la demanda internacional del negocio bastante diferente al de la oferta. Si la oferta se encuentra ampliamente concentrada en un país, China, la demanda está considerablemente dispersa, no ya sólo entre continentes, sino también entre países dentro de las distintas áreas geográficas consideradas en el análisis. El Gráfico 7, que ilustra el peso relativo del primer país importador de ajo y de los cinco primeros en cada momento, es contundente al respecto. Por un lado, parece evidente que el proceso de liberalización comercial que ha habido en las últimas décadas ha desembocado en una mayor

dispersión de la demanda. Al menos, el peso relativo del principal y de los 5 primeros importadores en el conjunto de las importaciones mundiales de ajo ha caído drásticamente entre 1963-1964 y la actualidad, de manera que hacia 2013-2014 el primer demandante internacional de ajo (Brasil) apenas representaba el 10 por 100 del producto comercializado, frente al 29.4 por 100 que suponía en 1963-1964¹⁰. Por otro lado, sin embargo, no parece que la liberalización haya implicado una mayor dispersión de la oferta, sino más bien al contrario. En este sentido, la tendencia hacia una menor concentración geográfica de las exportaciones, visible en el Gráfico 7 entre las décadas de 1960 y 1980, ha acabado frustrándose justo cuando el ajo chino se ha ido insertando de forma más notoria en los mercados internacionales. Esto ha ocurrido de forma más palpable a partir de la década de 1990, de manera que el comercio de exportación de ajo está hoy más concentrado que nunca en el continente asiático, o si se prefiere en China, a pesar de que la propensión a exportar del negocio chino del ajo sea relativamente baja todavía, pues sólo en torno al 8 por 100 de la producción China de ajo se exporta en la actualidad.

5. Conclusiones

La inserción de China en los mercados internacionales de productos agrarios ha alterado sustancialmente la composición y la geografía de estos, tanto desde el punto de vista de la oferta como desde la demanda. De entrada, la manifiesta competitividad en términos de precio del ajo chino ha desplazado del mercado a las producciones de numerosos países, especialmente en Europa y en el continente americano, reduciendo a mínimos la participación en la oferta de países como Perú, Argentina, Francia, Italia e incluso Estados Unidos. Sólo aquellos países que han sabido diferenciar su producción en términos cualitativos, a través de certificaciones de calidad o indicaciones geográficas protegidas, o aquellos otros que han podido imponerse en mercados supranacionales protegidos en términos arancelarios (léase, por ejemplo, la UE), han evitado sucumbir ante la competencia china, siendo dos claros ejemplos de ello Holanda y España. Ambos países han sido los únicos capaces de mantener su cuota en las exportaciones mundiales de ajo frente a la avalancha asiática que ha invadido los mercados desde la década de 1990, lo que lleva, por un lado, a señalar su posición hegemónica en el mercado europeo de este producto, y por el otro, a la necesidad de analizar las repercusiones de la Política Agraria Común sobre el sostenimiento competitivo de determinadas producciones agrarias comunitarias.

Las consecuencias de la concentración de la oferta mundial de ajo en el continente asiático, que se ha constatado de forma contundente, se pueden vislumbrar. Por una parte, tanto las cifras presentadas como la bibliografía consultada ponen de manifiesto que la irrupción del ajo chino en el continente americano ha supuesto el abandono de la producción en numerosos países, en particular en importantes productores tradicionales de ajo y hortalizas como México, Brasil, Ecuador, Argentina y Perú. También en Estados Unidos, cuyos productores de ajo ya se habían visto contrariados por las concesiones arancelarias otorgadas por esta nación al ajo mexicano desde mediados de la década de 1990. Por otra parte, es también previsible el empeoramiento de la renta y el empleo asociado al ajo en el ámbito rural de

¹⁰ El mismo comentario se puede hacer sobre el peso relativo de los 5 mayores importadores, que era del 80 por 100 de comercio mundial de importación de ajo hacia 1963-1964 y de apenas una tercera parte de éste en 2013-2014 (Gráfico 7).

estos países, por lo que han podido experimentar los efectos de la globalización y de la liberalización comercial en el plano local, esto es, en los enclaves agrarios.

Pero las consecuencias también se han producido por los cambios acontecidos en el lado de la demanda. Ésta, a pesar de que ha seguido siendo mayoritariamente asiática (razones culturales, sociales, culinarias y de dieta explicarían este hecho, que se evidencia en el elevado consumo per capita de ajo de naciones como China, Corea del Sur o Uzbekistán), ha tendido a diversificarse desde el punto de vista geográfico: primero, porque también ha aumentado de forma notable el consumo de ajo en occidente (al extenderse, probablemente, sus propiedades culinarias y saludables, como su capacidad de regulación del colesterol, su carácter antioxidante, etc.); y segundo, porque el peso de Europa y América en la demanda internacional se ha hecho más visible a medida que el ajo chino ha ido sustituyendo a las respectivas producciones autóctonas de los países que componen ambos continentes. Esta sustitución, no precisamente de importaciones, sino de producción nacional por importaciones procedentes de China, explica en parte la reducida dimensión del comercio intrasectorial en esta rama agraria, circunstancia que, de acuerdo con la bibliografía consultada, es común a la mayor parte de las producciones agrarias. Igualmente, explica que una parte importante de la bibliografía existente sobre el negocio internacional del ajo se haya generado en América Latina, tratando de analizar, precisamente, las razones que explican la práctica desaparición de la agricultura capitalista del ajo en países como Ecuador o Colombia, o la drástica reducción de esta en naciones como Perú, México, Argentina o Brasil. Esta idea refuerza la conveniencia de analizar, en perspectiva comparada, la posición comercial y arancelaria del Mercosur, como espacio de integración económica, frente a la UE, donde países como España y Holanda han mantenido una posición relativa en el negocio más que digna.

6. Bibliografía

- Aparicio, G. Pinilla, V. y Serrano, R. (2009). "Europe and the international trade in agricultural and food products, 1870–2000". En Lains, P. y Pinilla, V. (eds), *Agriculture and Economic Development in Europe Since 1870*. Routledge, Londres, 52-75.
- Aksoy, M. y Beghin, J. C. (eds.) (2004). *Global agricultural trade and developing countries*, The World Bank, Washington D. C.
- Baiardi, D., Bianchi, C. y Lorenzini, E. (2015). "Food competition in world markets: Some evidence from a panel data analysis of top exporting countries". *Journal of agricultural economics*, 66(2), 358-391.
- Baier, S. y Bergstrand, J. H. (2005). "Do free trade agreements actually increase members' international trade?" *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*, No. 2005-3.
- Blandford, D. (2002). "Liberalización del comercio agrario, globalización y economías rurales". *Información Comercial Española*, 803, 23-32.
- Brandão, A. S.; Martin, W. J. (1993). "Implications of agricultural trade liberalization for the developing countries", *Agricultural Economics*, 8, 313-343.
- Chebil, A. y Briz-Escribano, J. (2000). "Función de exportación hortícola española". *ICE, Revista de Economía*, 788, 79-85.

- Clar, E., Pinilla, V. y Serrano, R. (2015). "El comercio agroalimentario español en la segunda globalización". *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, 65, 149-186.
- Clar, E., Martín-Retortillo, M. y Pinilla, V. (2018). "The Spanish path of agrarian change, 1950–2005: From authoritarian to export-oriented productivism". *Journal of Agrarian Change*, 18(2), 324-347.
- Contreras-Castillo, J. M. y Bacaria-Colom, J. (2000). "Evaluación del impacto de la integración en los flujos comerciales agrarios de España". *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 187, 63-86.
- Cook, R. L. (1997). "Tendencias internacionales en el sector de frutas y hortalizas frescas". *Revista española de economía agraria*, 181, 183-208.
- Coyle, W., Gehlar, M., Hertel, T.; Wang, Z. y Yu, W. (1998). "Understanding the determinants of structural change in world food markets". *American Journal of Agricultural Economics*, 80(5), 1051-1061.
- García-Marchante, J. (2012). "La hortofruticultura protegida: el caso del ajo morado de Las Pedroñeras". En Frutos, L. y Ruiz, E. (coords.), *Los productos con indicación geográfica en el sistema agroalimentario español. Tradición y modernidad*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 25-41.
- Grant, J. H. y Lambert, D. M. (2008). "Do regional trade agreements increase members' agricultural trade?". *American Journal of Agricultural Economics*, 90 (3), 765-782.
- Ingco, M. D. (1995). "Agricultural trade liberalization in the Uruguay Round. One step forward, one step back?" *Policy Research Working Paper*, 1500.
- Ingco, M. D. (1997). "Has agricultural trade liberalization improved welfare in the least-developed countries?" *Policy Research Working Paper*, 1748.
- Koning, N. y Pinstrup-Andersen, P. (eds.) (2007). *Agricultural trade liberalization and the least developed countries*. Springer, 1-12.
- Maddison, A. y Van der Eng, P. (2013). "Asia's role in the global Economy in historical perspective". *Centre for Economic History. The Australian National University Discussion Paper Series*, N° 2013-11.
- McGee, R. W. (1996). *U. S. trade policy toward the People's Republic of China: some thoughts and suggestions*, The Dumont Institute for Public Policy Research (Policy Analysis).
- Odarda, O. (2008). *Análisis del comercio agrícola chino en 2007. Comercio Agrícola Argentina-China*. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la República Argentina, DOC/CAP/005-2008.
- Pinilla, V. (2001). "El comercio exterior en el desarrollo agrario de la España contemporánea: un balance". *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, 23, 13-38.
- Pinilla, V. y Ayuda, M. I. (2010). "Taking advantage of globalization? Spain and the building of the international market in Mediterranean horticultural products, 1850-1935". *European Review of Economic History*, 14(2), 239-274.
- Rayner, G., Hawkes, C., Lang, T. y Bello, W. (2007). "Trade liberalization and the diet transition: a public health response". *Health Promotion International*, 21(1), 67-74.
- Sadoulet, E., De Janvury A. (1992). "Agricultural trade liberalization for the low-income countries: a general equilibrium-multimarket approach". *American Journal of Agricultural Economics*, 74(2), 268-280.

- Sanz, F. y Gil, J. M. (2001). "An assessment of the agricultural trade impact of Spain's integration into the EU". *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 49(1), 53-69.
- Serrano, R. y Pinilla, V. (2010). "Causes of world trade growth in agricultural and food products, 1951–2000: a demand function approach". *Applied Economics*, 42(27), 3503-3518.
- Serrano, R. y Pinilla, V. (2011). "The Evolution and Changing Geographical Structure of World Agri-food Trade, 1951-2000". *Revista de historia industrial*, 46, 97-125.
- Serrano, R. y Pinilla, V. (2012). "The long-run decline in the share of agricultural and food products in international trade: a gravity equation approach to its causes". *Applied Economics*, 44(32), 4199-4210.
- Schwartzman, K. C. (2014). "Will China's Development lead to Mexico's Underdevelopment?" *Journal of World-Systems Research*, 21(1), 106-123.
- Sumner, D. A., Barichello, R. C. y Paggi, M. S. (2003). "Economic analysis in disputes over trade remedy and related measures in agriculture, with examples from recent cases". *University of British Columbia, Food and Resource Economics Working Papers*. N° 15845.