



Junio 2019 - ISSN: 1988-7833

ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMPETITIVIDAD DEL GARBANZO (*Cicer arietinum*) DE MÉXICO ANALYSIS OF THE PRODUCTION AND COMPETITIVENESS OF CHICKPEA (*Cicer arietinum*) OF MEXICO

Samuel Rivera López

Maestro en Ciencias en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales, actualmente es doctorando en la Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carretera México-Texcoco. Código postal 56230, Chapingo, Estado de México. E-mail: sriveral_comercio@hotmail.com

Maricruz Gutiérrez Hernández

Maestra en Ciencias en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales, actualmente es doctoranda en la Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carretera México-Texcoco. Código postal 56230, Chapingo, Estado de México. E-mail: maricruzgutt@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Samuel Rivera López y Maricruz Gutiérrez Hernández (2019): "Análisis de la producción y competitividad del garbanzo (*cicer arietinum*) de México", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (junio 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/06/produccion-competitividad-garbanzo.html>

RESUMEN

El garbanzo mexicano es de buena aceptación en los mercados internacionales, gran parte de la producción se destina a la exportación, y es un cultivo generador de divisas. El objetivo de la investigación fue analizar el panorama de la producción y comercialización del garbanzo mexicano de 2008 a 2017, con la finalidad de determinar si el mercado mexicano fue competitivo o no en el mercado mundial de este grano. México ha cosechado menos del 1% de la superficie de garbanzo en el mundo, pero ha producido más del 1% del volumen total; el rendimiento promedio nacional ha sido mayor que el mundial. El cultivo de garbanzo presenta tasas de crecimiento positivas en las variables de producción en el periodo analizado y el consumo aparente *per cápita* en el país ha sido menor a 500 gramos. La retención del productor del precio de exportación fue superior al 50% de éste. El índice de ventajas comparativas reveladas (IVCR) de México con respecto a sus tres principales socios comerciales ha sido positivo, i.e., en 2017, el principal socio fue Argelia y su IVCR fue de 0.26. En conclusión, el garbanzo mexicano presenta ventaja competitiva y debería fomentarse más su producción.

Palabras clave: consumo *per cápita*, garbanzo, índice de ventajas comparativas reveladas, margen de comercialización, mercado

ABSTRACT

The Mexican chickpea is well accepted in international markets, much of the production is exported, and it is a crop that generates foreign exchange. The objective of the research was to analyze the production and commercialization of the Mexican chickpea from 2008 to 2017, in order to determine if the Mexican market was competitive or not in the world market of this grain. Mexico has harvested less than 1% of the chickpea area in the world, but has produced more than 1% of the total volume; the national average yield has been higher than the world one. The chickpea cultivation shows growth rates positive in the production variables in the analyzed period and the apparent per capita consumption in the country has been less than 500

grams. The retention of the producer of the export price was greater than 50% of it. The index of revealed comparative advantages (IVCR) of Mexico with respect to its three main trading partners has been positive, i.e., in 2017, the main partner was Algeria and its IVCR was 0.26. In conclusion, the Mexican chickpea presents a competitive advantage and its production should be further promoted.

Keywords: per capita consumption, chickpea, index of revealed comparative advantage, marketing margin, market

INTRODUCCIÓN

El sector agrícola mexicano se ha focalizado en cubrir las necesidades del mercado norteamericano, en particular, el de los Estados Unidos de América, de enero a noviembre de 2016 las exportaciones de productos del reino vegetal ocuparon el sexto lugar en participación porcentual en el comercio internacional de México con un 3.8%, por su parte, los principales productos agropecuarios exportados desde México hacia Estados Unidos de América fueron los tomates y aguacates con un valor de 2,842,093 miles de dólares en dicho periodo (Carbajal y Carrillo, 2017). Sin embargo, existen cultivos, entre ellos el garbanzo (*Cicer arietinum*), cuyos principales demandantes son los países europeos, por lo que resulta importante poder determinar si el mercado mexicano ha sido competitivo en el entorno internacional en este grano cuya comercialización no depende únicamente de la demanda de un país.

El mercado mexicano ocupó el décimo lugar en la producción mundial de garbanzo en 2017, aportó el 1.28% de la cosecha de dicho grano, puesto que su volumen de producción fue de 188,939.04 toneladas (SIAP, 2019), mientras que el volumen mundial fue de 14,776,827 toneladas (FAOSTAT, 2019a). Sin embargo, México participó con únicamente el 0.68% de la superficie mundial cosechada de este grano en dicho año, dado que en el país se cosecharon 98,500.84 ha (SIAP, 2019) y 14,564,399 ha a nivel mundial (FAOSTAT, 2019a). Los dos países que tuvieron el mayor volumen de producción, en 2017, fueron India y Australia, quienes cosecharon 9,075,000 toneladas y 2,004,000 toneladas, respectivamente (FAOSTAT, 2019a).

Por otra parte, en materia de comercio internacional, en 2016 los principales países exportadores de este grano fueron Australia con 1,274,875 toneladas, Rusia con 239,079 toneladas y Canadá con 137,055 toneladas, México fue el séptimo mayor exportador del mundo con 110,043 toneladas, sin embargo, en dicho año ocupó el tercer lugar, sólo por debajo de Australia y Rusia, en cuanto al valor de las exportaciones de este grano con un total de 151,621 miles de dólares; por su parte, los principales países importadores de garbanzo fueron India con 873,542 toneladas, Bangladesh con 171,297 toneladas y Pakistán con 129,844 toneladas (FAOSTAT, 2019b). Cabe destacar que la India a pesar de ser el principal país productor de garbanzo, es también uno de los principales mercados importadores de este grano a nivel mundial. En el caso de México, aunque el volumen exportado no es muy alto, el precio que alcanza el garbanzo mexicano en los mercados internacionales es alto, a tal nivel que lo lleva a ocupar uno de los primeros sitios en cuanto al valor de exportación.

En el mercado nacional, en 2017, los principales estados productores de garbanzo fueron: Sinaloa con 87,508.74 toneladas, Sonora con 55,728.95 toneladas y Michoacán con 25,200.69 toneladas (SIACON, 2019), quienes cosecharon el 46.32%, 29.49% y 13.34%, respectivamente, de la producción del país, es decir, el 89.15% en forma grupal; por lo que se puede hablar de un cultivo de la región centro-norte del pacífico mexicano. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo de investigación fue analizar el panorama de la producción y comercialización del garbanzo mexicano en el periodo de 2008 a 2017, con la finalidad de determinar si el mercado mexicano ha sido competitivo o no en el mercado mundial de dicho grano. La hipótesis de partida es que el mercado mexicano sí ha sido competitivo en el mercado mundial puesto que la mayor parte de la producción nacional de este grano es destinada a la exportación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El método que rigió esta investigación es el de análisis y síntesis que consiste en descomponer todo en partes para su estudio específico, y con posterioridad integrar cada una de las partes

para obtener un nuevo conocimiento expresado de manera sintética (Perales y Lastiri, 2009) puesto que, por una parte se analizó la participación de la superficie cosechada y el volumen de producción nacional de garbanzo en el mercado mundial, por otra, el comportamiento que han tenido las variables de producción en el periodo de 2008 a 2017 calculando la tasa de crecimiento acumulada de estas, también se evaluó, por separado, el saldo de la balanza comercial de este cultivo, y todo ello, con la única finalidad de concluir si este grano es competitivo o no en el mercado internacional.

Las variables empleadas para el análisis de la producción de garbanzo en el mercado mexicano fueron: la superficie sembrada y cosechada, el rendimiento, el precio medio rural, el volumen y el valor de la producción. Éstas fueron consultadas en la base de datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). Para el análisis del comportamiento histórico de cada variable se calculó la tasa de variación, en términos porcentuales, de 2008 a 2017, la fórmula empleada fue (Pérez *et al.*, 2010)

$$r_{t,0} = \left(\frac{x_t - x_0}{x_0} \right) 100$$

Donde

r es la tasa de variación, en términos porcentuales, de cada variable

x_t es el valor de la variable en el año 2017

x_0 es el valor de la variable en el año 2008

Para calcular el porcentaje de la participación del mercado mexicano de garbanzo en el mercado mundial se consultó el área cosechada, el rendimiento y el volumen de la producción de este cultivo a nivel mundial en la base de datos de la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAOSTAT), para el periodo de análisis mencionado.

Para evaluar el comercio internacional del garbanzo en México se utilizaron las variables de exportación e importación y se calculó el saldo de la balanza comercial de dicho grano, tanto en valor como en volumen, para ello se utilizó la fracción arancelaria 07132001 "Garbanzos", los datos fueron consultados en el Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI) para el periodo de 2008 a 2017; de dicha base de datos también se obtuvieron los principales orígenes y destinos, en 2017, del grano en mención. Dado que el valor de las exportaciones e importaciones está dado en dólares, fue necesario consultar la base de datos del Banco de México (BANXICO) para estimar el tipo de cambio peso-dólar para 2017, éste se estimó con un promedio del tipo de cambio diario llamado "para solventar obligaciones denominadas en dólares de los EE.UU.A., pagaderas en la República Mexicana" (Banxico, 2019).

Con base en la información de las variables anteriores se calculó el consumo aparente de garbanzo a nivel nacional, el consumo aparente *per cápita*, el margen de comercialización productor-exportador y el índice de ventajas comparativas reveladas.

La fórmula empleada para el cálculo del consumo aparente fue (Miranda, 2005)

$$CAN = P + M - X$$

Donde

CAN es el consumo aparente nacional, en toneladas

P es el volumen producido de garbanzo en México

M son las importaciones de dicho grano por parte del mercado mexicano

X son las exportaciones de este cultivo desde México

Por lo tanto, la fórmula para calcular el consumo aparente *per cápita* de garbanzo en México fue

$$CPC = (CAN / P_{ob}) 1000$$

Donde

CPC es el consumo *per cápita* de garbanzo en México, en kilogramos por persona

CAN es el consumo aparente nacional en toneladas de dicho grano
 Pob es la población de México en 2017, este dato fue obtenido de la base de datos del Banco Mundial (BM)

El margen de comercialización “es el porcentaje del precio medio ponderado final de venta que se toma en cada fase de la cadena” (FAO, 1998), por lo que, este margen se calculó con la fórmula

$$MC = (PMR/PE)100$$

Donde

MC es el margen de comercialización del productor con respecto al valor de exportación del garbanzo mexicano

PMR es el precio medio rural para este cultivo

PE es el precio de exportación de dicho grano calculado a partir del valor y el volumen de las exportaciones.

El índice de ventajas comparativas reveladas se calculó para los principales socios comerciales de garbanzo de México y para el mercado mundial utilizando la fórmula (CEPAL, 2008)

$$IVCR = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{|X_{iw} + M_{iw}|}$$

Donde

IVCR es el índice de ventajas comparativas reveladas

X_{ij} es el valor de las exportaciones de garbanzo del mercado mexicano al mercado j

M_{ij} es el valor de las importaciones de dicho grano por parte de México, desde el país j

X_{iw} es el valor de las exportaciones de garbanzo de México al mercado mundial (w)

M_{iw} es el valor de las importaciones de dicho grano por parte del mercado mexicano, desde el resto del mundo (w)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Históricamente el mercado mexicano ha cosechado cerca del 1% de la superficie de garbanzo mundial, sin embargo, ha aportado más del 1% del volumen de producción de este grano, esto debido a que el rendimiento promedio por hectárea en México ha sido mayor que el promedio mundial. En 2012 se tuvo la mayor participación del periodo analizado, puesto que en el país se cosechó el 1.08% de la superficie mundial de dicho cultivo y se obtuvo el 2.36% del volumen total de producción. En el Cuadro 1 se observa la participación del mercado mexicano en el mercado mundial de garbanzo de 2008 a 2017.

Cuadro 1. Participación del mercado mexicano en la producción mundial de garbanzo

Año	México			Mundo			AC* (%)	P* (%)
	AC* (ha)	R* (t/ha)	P* (t)	AC* (ha)	R* (t/ha)	P* (t)		
2008	90,969.74	1.8	164,605.01	11,100,550	0.78	8,651,558	0.82	1.90
2009	78,385.41	1.7	132,496.36	11,512,056	0.90	10,412,177	0.68	1.27
2010	89,195.51	1.5	131,894.89	11,836,752	0.92	10,856,279	0.75	1.21
2011	48,066.73	1.5	72,142.71	13,090,607	0.89	11,616,941	0.37	0.62
2012	133,491.74	2	271,893.77	12,321,240	0.93	11,519,439	1.08	2.36
2013	115,550.88	1.8	209,941.46	12,574,263	1.05	13,265,033	0.92	1.58
2014	106,433.96	1.6	171,665.46	13,839,703	0.97	13,356,715	0.77	1.29
2015	80,386.37	1.7	137,808.93	11,932,067	0.92	11,002,836	0.67	1.25
2016	66,316.15	1.8	121,567.48	12,648,651	0.89	11,267,985	0.52	1.08
2017	98,500.84	1.9	188,939.04	14,564,399	1.01	14,776,827	0.68	1.28

Fuente: elaborado con datos de SIACON y FAOSTAT.

Nota: * sea AC área cosechada, R rendimiento y P volumen de la producción.

En el Cuadro 2 se muestra el comportamiento histórico de la participación del mercado mexicano en las exportaciones mundiales de garbanzo, se nota que en todos los años el precio de este grano ha sido alto en comparación con el de los demás países, es decir, está por encima de la media mundial, esto se demuestra porque la participación en cuanto al valor de las exportaciones es mayor al porcentaje que tiene el volumen exportado. Cabe destacar que a pesar de que en 2014 el mercado mexicano se apropió del 18.05% del valor mundial de las exportaciones, en los últimos años de tiene una tendencia negativa en dicha variable.

Cuadro 2. Participación del mercado mexicano en la exportación mundial de garbanzo

Año	México		Mundo		Participación	
	VoE* (t)	VaE* (Miles de dls)	VoE* (t)	VaE* (Miles de dls)	VoE* (%)	VaE* (%)
2008	108,802	115,506	934,645	689,989	11.64	16.74
2009	144,037	126,584	1,197,103	720,618	12.03	17.57
2010	110,990	102,896	1,188,103	822,489	9.34	12.51
2011	52,493	69,760	1,159,115	963,827	4.53	7.24
2012	212,454	250,775	1,904,095	1,540,164	11.16	16.28
2013	113,577	133,411	1,629,915	1,152,295	6.97	11.58
2014	181,636	185,166	1,692,825	1,025,715	10.73	18.05
2015	130,747	143,774	2,417,548	1,565,078	5.41	9.19
2016	110,043	151,621	2,395,241	1,967,151	4.59	7.71

Fuente: elaborado con datos de FAOSTAT.

Nota: * sea VoE el volumen exportado y VoA el valor de las exportaciones.

Todas las variables de producción presentan una tendencia creciente en forma acumulada de 2008 a 2017, lo cual se refleja en una tasa de variación positiva en cada una de ellas. En el Cuadro 3 se muestran los valores de la superficie sembrada y cosechada, rendimiento, volumen de la producción, precio medio rural y valor de la producción de garbanzo en México para el periodo de análisis. Cabe destacar que en 2012 se tuvo la mayor superficie sembrada y cosechada de dicho cultivo, así como el mayor volumen de producción de este grano; sin embargo, en 2017 se obtuvo el mayor valor de la producción de garbanzo en el mercado mexicano puesto que en dicho año el precio medio rural fue sumamente elevado, esto se refleja en la tasa de variación de 130.72% en esta última variable.

Cuadro 3. Comportamiento de las variables de producción de garbanzo en México

Año	SS* (ha)	SC* (ha)	R* (t/ha)	P* (t)	PMR* (\$)	VP* (miles de \$)
2008	92,627.00	90,969.74	1.81	164,605.01	7,786.28	1,281,660.52
2009	78,753.41	78,385.41	1.69	132,496.36	7,714.89	1,022,195.02
2010	98,295.03	89,195.51	1.48	131,894.89	7,857.51	1,036,365.04
2011	88,043.41	48,066.73	1.5	72,142.71	8,968.89	647,040.32
2012	137,861.60	133,491.74	2.04	271,893.77	10,583.11	2,877,481.45
2013	123,895.33	115,550.88	1.82	209,941.46	12,492.39	2,622,670.63
2014	106,818.96	106,433.96	1.61	171,665.46	8,947.41	1,535,962.07
2015	82,337.02	80,386.37	1.71	137,808.93	10,738.99	1,479,928.20
2016	68,010.76	66,316.15	1.83	121,567.48	11,544.60	1,403,447.77
2017	99,588.45	98,500.84	1.92	188,939.04	17,964.13	3,394,125.07
TV* (%)	7.52	8.28	6.08	14.78	130.72	164.82

Fuente: elaborado con datos de SIACON.

Nota: * sea SS superficie sembrada, SC superficie cosechada, R rendimiento, P volumen de la producción, PMR precio medio rural, VP valor de la producción y TV tasa de variación del valor de las variables de 2008 a 2017.

En el Cuadro 4 se calculó el saldo de la balanza comercial de garbanzo en México, tanto en volumen como en valor. En 2012 se tuvo el mejor saldo en dicha balanza, puesto que las exportaciones netas fueron de 212,236.41 toneladas y su valor ascendió a 264,891,508 dólares. Se debe destacar que en el periodo analizado el mercado mexicano se ha comportado como estrictamente exportador, puesto que las importaciones de este grano han sido mínimas, en 2017 se tuvo el máximo de importación con un volumen de 1,649.56 toneladas cuyo valor fue de 1,889,769 de dólares, esto en términos porcentuales representa el 1.15% del volumen exportado y el 1.04% del valor de las exportaciones de garbanzo de México.

Cuadro 4. Saldo de la balanza comercial de garbanzo en México

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo comercial	
	Volumen (t)	Valor (dls)	Volumen (t)	Valor (dls)	Volumen (t)	Valor (dls)
2008	108,802.50	115,506,327	0.23	410	108,802.27	115,505,917
2009	144,036.94	126,584,296	0.35	677	144,036.59	126,583,619
2010	110,990.07	104,098,541	152.61	107,845	110,837.46	103,990,696
2011	52,492.71	69,760,998	377.30	518,440	52,115.41	69,242,558
2012	212,454.25	265,128,283	217.83	236,775	212,236.41	264,891,508
2013	113,576.84	130,208,734	644.57	579,260	112,932.27	129,629,474
2014	181,636.43	185,165,590	78.93	86,526	181,557.50	185,079,064
2015	130,747.13	143,773,554	180.31	190,751	130,566.82	143,582,803
2016	110,042.79	151,620,787	485.90	542,108	109,556.89	151,078,679
2017	142,860.64	182,558,976	1,649.56	1,889,769	141,211.08	180,669,207

Fuente: elaborado con datos de SIAVI.

El consumo aparente de garbanzo en México ha sido, en general, menor al 35% del volumen de la producción nacional de este cultivo, esto implica que la mayoría de la cosecha de este grano tiene como destino final los mercados internacionales. En 2013 el consumo aparente rebasó dicha generalidad, puesto que fue del 46%, sin embargo, el año siguiente se presentó un consumo aparente negativo, es decir, se exportó más de lo que se produjo e importó, y esto sólo puede ocurrir si parte de la cosecha del año anterior se almacena y exporta en el año siguiente. En 2009 se presentó también un consumo aparente negativo, asociado de igual forma a un alto valor de esta variable en el año anterior. El consumo aparente *per cápita* ha sido, en general, menor a 500 gramos de garbanzo al año, esto implica que no es un cultivo de alta demanda en el mercado nacional y, por tanto, la base de su demanda está en el mercado internacional. En 2017 el consumo anual *per cápita* de garbanzo en México fue de 37 gramos (SAGARPA, 2018), esto concuerda con el dato que se obtuvo y muestra en el Cuadro 5 en la variable de consumo aparente *per cápita* (CAPC) para dicho año.

Cuadro 5. Consumo aparente *per cápita* de garbanzo en México

Año	P* (t)	I* (t)	E* (t)	CA* (t)	Pob* (persona)	CAPC* (kg/persona)
2008	164,605.01	0.23	108,802.50	55,802.74	113,661,809	0.49
2009	132,496.36	0.35	144,036.94	-11,540.23	115,505,228	-0.10
2010	131,894.89	152.61	110,990.07	21,057.43	117,318,941	0.18
2011	72,142.71	377.30	52,492.71	20,027.30	119,090,017	0.17
2012	271,893.77	217.83	212,454.25	59,657.36	120,828,307	0.49
2013	209,941.46	644.57	113,576.84	97,009.19	122,535,969	0.79
2014	171,665.46	78.93	181,636.43	-9,892.04	124,221,600	-0.08
2015	137,808.93	180.31	130,747.13	7,242.11	125,890,949	0.06
2016	121,567.48	485.90	110,042.79	12,010.59	127,540,423	0.09
2017	188,939.04	1,649.56	142,860.64	47,727.96	129,163,276	0.37

Fuente: elaborado con datos de SIACON, SIAVI y BM.

Nota: * sea P volumen de la producción, M volumen de las importaciones, X volumen de las exportaciones, CA consumo aparente, Pob población de los Estados Unidos Mexicanos y CAPC consumo aparente *per cápita*.

Otro aspecto importante que resaltar del garbanzo mexicano es que el margen de comercialización del productor al exportador es bajo, es decir, es poca la diferencia entre el precio medio rural que se le paga al productor por su grano y el precio de exportación. En el Cuadro 6 se muestra la retención del productor del precio de exportación, cabe destacar que en la mayoría de los años analizados ésta es mayor al 50%; en 2016 se tuvo la menor retención por parte del productor siendo de 44.83%. Por su parte, en 2013 el productor de garbanzo se quedó con el 85.31% del precio de exportación de este grano, por lo que, el garbanzo no sólo es un cultivo prácticamente de exportación, sino que también es un grano en el que el productor retiene gran parte del precio de exportación.

Cuadro 6. Margen de comercialización productor-exportador de garbanzo mexicano

Año	VaX* (dls)	VoX* (t)	PU* (dls/t)	TC* (\$ por dls)	PE* (\$/t)	PMR* (\$/t)	MC* (\$/t)	RP* (%)
2008	115,506,327.00	108,802.50	1,061.61	11.15	11,839.15	7,786.28	4,052.87	65.77
2009	126,584,296.00	144,036.94	878.83	13.51	11,870.94	7,714.89	4,156.05	64.99
2010	104,098,541.00	110,990.07	937.91	12.63	11,846.05	7,857.51	3,988.54	66.33
2011	69,760,998.00	52,492.71	1,328.97	12.44	16,526.26	8,968.89	7,557.37	54.27
2012	265,128,283.00	212,454.25	1,247.93	13.16	16,424.44	10,583.11	5,841.33	64.44
2013	130,208,734.00	113,576.84	1,146.44	12.77	14,642.75	12,492.39	2,150.36	85.31
2014	185,165,590.00	181,636.43	1,019.43	13.31	13,564.13	8,947.41	4,616.72	65.96
2015	143,773,554.00	130,747.13	1,099.63	15.87	17,448.98	10,738.99	6,709.99	61.55
2016	151,620,787.00	110,042.79	1,377.83	18.69	25,752.88	11,544.60	14,208.28	44.83
2017	182,558,976.00	142,860.64	1,277.88	18.92	24,177.17	17,964.13	6,213.04	74.30

Fuente: elaborado con datos de SIAVI, BANXICO y SIACON.

Nota: * sea VaX valor de las exportaciones, VoX* volumen de exportación, PU precio unitario en dólares, TC tipo de cambio, PE precio de exportación en pesos, PMR precio medio rural, MC margen de comercialización y RP retención por parte del productor.

Dado que el valor de las importaciones de garbanzo es muy pequeño en comparación con el valor de las exportaciones de este grano en el mercado mexicano, el índice de ventajas comparativas reveladas de México con respecto al mercado mundial es cercano a 1, lo que implica que el garbanzo mexicano es competitivo en términos de su valor en el resto del mundo. En cuanto a dicho índice con respecto a los tres principales socios comerciales de México de este grano se tiene que, históricamente, ha sido positivo, es decir, en términos desagregados el garbanzo mexicano fue competitivo en cada mercado extranjero al cual se exportó. En 2008 España era el principal socio comercial de México para este cultivo y el IVCR fue de 0.31, mientras que en 2017 el principal socio fue Argelia y su IVCR fue de 0.26.

Cuadro 7. Índice de ventajas comparativas reveladas para los principales socios comerciales de garbanzo de México

Año	Mercado mundial		Argelia			Turquía			España		
	VaX* (dls)	VaM* (dls)	VaX* (dls)	M* (dls)	IVCR*	VaX* (dls)	M* (dls)	IVCR*	VaX* (dls)	M* (dls)	IVCR*
2008	115,506,327	410	16,637,943	0	0.14	3,070,480	0	0.03	35,623,709	0	0.31
2009	126,584,296	677	20,943,369	0	0.17	9,685,492	0	0.08	28,575,945	0	0.23
2010	104,098,541	107,845	11,210,343	0	0.11	11,097,727	0	0.11	28,732,975	0	0.28
2011	69,760,998	518,440	7,229,213	0	0.10	3,858,330	0	0.05	20,530,701	0	0.29
2012	265,128,283	236,775	59,947,238	0	0.23	53,498,679	0	0.20	44,470,880	0	0.17
2013	130,208,734	579,260	15,918,969	0	0.12	19,506,070	0	0.15	42,393,333	0	0.32
2014	185,165,590	86,526	31,502,621	0	0.17	52,578,427	0	0.28	30,593,179	0	0.17
2015	143,773,554	190,751	12,315,589	0	0.09	29,503,254	0	0.20	28,210,397	0	0.20
2016	151,620,787	542,108	33,842,337	0	0.22	21,395,028	0	0.14	23,733,748	0	0.16
2017	182,558,976	1,889,769	48,300,285	0	0.26	45,518,570	0	0.25	16,699,281	0	0.09

Fuente: elaborado con datos SIAVI.

Nota: * sea VaX valor de las exportaciones, VaM valor de las importaciones y IVCR índice de ventajas comparativas reveladas.

Para finalizar el análisis de comercio exterior del garbanzo mexicano se debe mencionar que, en 2017, los principales países importadores de garbanzo mexicano fueron: Argelia, Turquía, España, Emiratos Árabes Unidos y Estados Unidos de América, estos mercados participaron con el 26.46%, 24.93%, 9.15%, 7.33% y 5.19% de las exportaciones mexicanas de dicho grano, respectivamente. Es importante destacar que las exportaciones de este grano no están dirigidas a un sólo mercado, en su conjunto los cinco principales socios comerciales de México demandaron el 73.06% de las exportaciones, sin embargo, en dicho año este grano se exportó a 52 países y en 2012 a 54 mercados internacionales (SAGARPA, 2018). Por su parte, las importaciones de garbanzo por parte de México provinieron de Estados Unidos de América y Canadá, en un 93.46% y 6.54%, respectivamente.

CONCLUSIONES

El cultivo de garbanzo es un producto básicamente de exportación, puesto que el consumo aparente es muy bajo, llegando incluso a ser negativo. El precio que se le paga al productor de este grano es de alrededor del 50% del precio de exportación, lo cual es bueno puesto que implica que es corta la cadena de comercialización nacional e internacional del grano en México. El IVCR con respecto al mercado mundial es positivo, así como para los principales socios comerciales de México de este grano. Por último, la diversificación exterior que presenta el mercado del garbanzo mexicano hace que no dependa de la demanda de un país en particular. Por tanto, se afirma que el garbanzo mexicano es competitivo en el mercado internacional y se deberían implementar políticas públicas que incentiven la producción de este grano con la finalidad de aumentar las exportaciones y generar divisas como resultado del saldo comercial de este cultivo.

BIBLIOGRAFÍA

- BANXICO. (2019): "Tipo de cambio promedio del periodo. Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A., para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera, fecha de determinación (FIX) cotizaciones promedio mensuales". Banco de México. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en: <http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF86&locale=es>
- Carbajal, S. Y. y Carrillo, M. B. (2017): "Relación comercial México-Estados Unidos ¿Cuáles son las cifras al inicio de la era Trump?". Revista Economía Actual. 10(2):3-8.
- CEPAL. (2008): "Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial". José E. Durán Lima y Mariano Álvarez. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Santiago de Chile.
- FAO. (1998): "Guía para el cálculo de los costos de comercialización". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Red de información sobre operaciones en poscosecha (INPhO). Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en <http://www.fao.org/docrep/u8770s/U8770S00.htm#Contents>
- FAOSTAT. (2019a): "Production. Crops". Database of the Food and Agricultural Organization of the United Nations. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
- FAOSTAT. (2019b): "Trade. Crops and livestock products". Database of the Food and Agricultural Organization of the United Nations. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>
- Miranda, M. J. J. (2005): "Gestión de proyectos: evaluación financiera económica social ambiental". Quinta edición. MM editores. Bogotá, Colombia. 92-94 pp.
- Perales, S. A. y Lastiri, S. A. (2009): "Metodología de la investigación, guía para elaborar una tesis". Editorial Universidad Autónoma Chapingo. Estado de México, México. 48-49 pp.
- Pérez, R., Caso, C., Río, M. J. y López, A. J. (2010): "Introducción a la Estadística Económica". Departamento de Economía Aplicada, Campus del Cristo. Universidad de Oviedo. España. 112-113 pp.
- SAGARPA. (2018): "Atlas agroalimentario 2012-2018". Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2018/Atlas-Agroalimentario-2018
- SIACON. (2019): "Producción Agrícola. Garbanzo". Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea para descarga en <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>
- SIAP. (2019): "Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Garbanzo". Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- SIAMI. (2019): "Estadísticas anuales. Fracción arancelaria 07132001 «Garbanzos»". Sistema de Información Arancelaria Vía Internet. Consultado el cuatro de marzo de 2019, disponible en línea en: <http://www.economia-snci.gob.mx/>