

ANALISIS DEL DESTINO DE LA SOYA PRODUCIDA EN AMERICA LATINA DURANTE LOS AÑOS 2012 – 2013

Marjorie Ligena Noboa Auz, MBA
Universidad Ecotec
Guayaquil, Ecuador
mnoboa@ecotec.edu.ec

RESUMEN

China principal consumidor de soya a nivel mundial utiliza la gramínea para satisfacer la demanda interna del sector ganadero. A pesar de contener un alto porcentaje de proteína y nutrientes, la soya es cultivada y comercializada en granos, aceite y torta de soya, dejando relegado el mercado de consumo de derivados como carnes, bebidas, quesos, etc. Brasil, Estados Unidos y Argentina son los principales países productores y exportadores de la gramínea en América Latina, su principal importador es China, a pesar de ser también un país productor. ¿Qué hace atractiva a la gramínea? Es un cultivo de ciclo corto que aporta nitrógeno al suelo donde se cosecha, contiene un alto porcentaje de nutrientes y proteínas, la variedad de productos derivados que se pueden obtener, la convierte en un sustituto de bebidas, proteínas y aceites. Actualmente la soya se comercializa a nivel mundial en presentaciones como: granos, aceites y torta de soya; la soya pasa por un breve proceso de industrialización para la obtención de la torta de soya y el aceite, este último es consecuencia del primero. Si los productos derivados de soya aportan un alto nivel de nutrientes y permiten mantener una dieta balanceada y nutritiva, si la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAO) sugiere el cultivo de la gramínea en América del Sur ¿por qué existen pocos productos en el mercado ecuatoriano? En la presente investigación se analiza el comportamiento de la producción y comercialización de la soya como materia prima durante los años 2012 y 2013 a nivel mundial, así como los factores nutricionales con respecto a otras leguminosas, y las recomendaciones que la FAO realiza con respecto al cultivo de la gramínea.

Palabras clave: Soya - Derivados la soya - Consumo - Comercialización.

ABSTRACT

China is a leading consumer of soybean worldwide using the gramineae to satisfy domestic demand to the livestock sector. Although it contains a high percentage of protein and nutrients, soybean is grown and marketed in whole soybeans, soybean oil and soybean meal, leaving relegated the consumer market of derivatives products such as meats, beverages, cheese, etc. Brazil, USA and Argentina are the main producers and exporters of the gramineae in Latin America, the main importer is China, despite also being a producer. What makes the gramineae attractive? It is a short-cycle crops that contributes nitrogen to the soil in high levels where it is harvested, it contains a high percentage of nutrients and proteins, the variety of derivatives products obtainable, makes a substitute products like drinks, protein and oils. Soybeans currently marketed worldwide in presentations as whole soybean, soybean oils and soybean meal; soybeans go through a brief industrialization process for producing soybean meal and soybean oil, the latter is a consequence of the first one. If soybean products provide a high level of nutrients and help maintain a balanced and nutritious diet for people, if the Food and

Agriculture Organization of the United Nations - FAO suggests growing the gramineae in South America, why there are few derivatives soy products in the Ecuadorian market? The present article shows production and consumption of soybean as raw material for the years 2012 and 2013 worldwide, and nutritional factors with respect to other legumes, and FAO's recommendations regarding growing soybeans at Latin America.

Keywords: Soy – Soy products - Consumption - Production

INTRODUCCION

De acuerdo al Instituto Nacional de Nutrición la soya es una semilla originaria de Asia, ha sido utilizada para la alimentación humana desde hace más de 4,000 años. Los principales productores en América son: Estados Unidos, Brasil, Argentina, Paraguay y Canadá. Inicialmente la proteína de soya fue utilizada para el consumo animal, luego, a partir de la segunda guerra mundial, por necesidad de cubrir escases alimentaria, se empieza a utilizar la soya como proteína para el consumo humano. (2007)

En el transcurrir del tiempo, la utilización de la soya ha generado diversos tipos de productos derivados como son: aceite, carnes, leche, salsas, queso, jugos, yogurt, entre otros, convirtiéndose en productos sustitutos de los tradicionales.

La soya, es una gramínea leguminosa, que brinda nutrientes al cuerpo humano, ofrece vitalidad a través de proteínas vegetales, si es consumida en las porciones necesarias en una dieta balanceada.

(Sanueza, 2011) En un estudio sobre Cultivos Andinos realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAO), reconoce los valores nutritivos de los lácteos y las carnes de origen animal, aunque estos pueden ser reemplazados mediante el consumo y la adecuada combinación de productos vegetales, como granos y leguminosas. La proteína de los granos andinos es una rica fuente de aminoácidos esenciales, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1 Composición de alimentos para uso en América Latina (g/100g)

Composición	Tarwi	Soya	Frijol
Proteína	44,3	33,4	22,0
Grasa	16,5	16,4	1,6
Carbohidrato	28,2	35,5	60,8
Fibra	7,1	5,7	4,3
Ceniza	3,3	5,5	3,6
Humedad (%)	7,7	9,2	12,0

Fuente: FAO AGRO Noticias 2013

La FAO establece que por ser el costo energético elevado para la producción de alimentos de origen animal, y no se cuenta con una ganadería que pueda abastecer a bajos costos la creciente demanda, debería reemplazarse por productos vegetales, como

granos y leguminosas. Sugiere el uso integral de los cultivos andinos para ganar valor estratégico en la alimentación de la población.

Entre los beneficios del consumo de la soya podemos destacar, que por ser un vegetal, el tiempo de proceso digestivo es menor que el proceso por la ingesta de cárnicos de origen animal; por su contenido proteico, puede ser utilizado en dietas con miras a mejorar los niveles nutricionales y a la reducción de peso, la proteína de soya es una alternativa del consumo de proteína de origen animal.

A pesar de los beneficios nutricionales que presentan los productos derivados de soya, el cultivo, producción y comercialización de productos derivados son mínimos, en comparación con los granos de soya, el aceite de soya y la torta de soya, cuyo mercado industria alimenticia ganadera.

En el análisis del comportamiento de la producción y exportación de los principales países productores, durante los años 2012 y 2013, se notará que existe la posibilidad de producción para innovar el mercado con productos derivados, contribuyendo a ofrecer una alternativa de productos sustitutos basados en este vegetal que contiene alto grado de nutrientes y beneficios.

DESARROLLO

Comportamiento de la producción y exportación de la soya en América durante los años 2012 – 2013

Con el fin de establecer la dinámica del cultivo y comercialización de la soya en América Latina, se han tomado datos de la producción y exportación a nivel internacional durante los años 2012 y 2013, para identificar los principales países productores y exportadores, así como también, las diferentes presentaciones en que se comercializa la soya.

En relación a los principales países productores de la gramínea y su participación a nivel mundial, en millones de toneladas métricas tenemos:

Tabla 2 Producción Mundial de Grano de Soya

PRODUCCION MUNDIAL DE SOYA				
País	Tons. Métricas (millones)		Participación	Incremento
	2012	2013		%
Brasil	83,5	87,5	31%	4,8%
Estados Unidos	82,1	89,5	32%	9,0%
Argentina	51,5	54	19%	4,9%
China	12,6	12,2	4%	-3,2%
India	11,5	11	4%	-4,3%
Paraguay	7,8	8,1	3%	3,8%
Canadá	4,9	5,2	2%	6,1%
Otros	14,1	16,5	6%	17,0%
Total	268	284	100%	6,0%

Fuente: American Soybean Association Soystats 2013– 2014

El 81% de la producción mundial de soya se concentra en los países de Brasil, Estados Unidos y Argentina. Comparando la producción entre el año 2012 y 2013, se aprecia un incremento del 4,8%, 9,0% y 4,9%, para Brasil, Estados Unidos y Argentina respectivamente. China e India tuvieron un descenso del 3,2% y 4,3% en su producción. La producción a nivel mundial ha tenido un incremento del 6% en comparación al año 2012.

Con respecto a los países exportadores de soya a nivel mundial, también medido en millones de toneladas métricas, se puede observar el comportamiento siguiente:

Tabla 3 Exportación Mundial de Grano de Soya

EXPORTACION MUNDIAL DE SOYA				
País	Tons. Métricas (millones)		Participación	Incremento
	2012	2013		%
Brasil	38,4	44,5	41%	15,9%
Estados Unidos	36,6	43,0	39%	17,5%
Argentina	10,9	8,0	7%	-26,6%
Paraguay	5,4	4,3	4%	-20,4%
Canadá	3,5	3,5	3%	0,0%
Otros	4,3	6,1	6%	41,9%
Total	99,1	109,4	100%	10,4%

Fuente: American Soybean Association Soystats 2013 - 2014

Con respecto a las exportaciones los países Brasil y Estados Unidos representan el 80% de las exportaciones a nivel mundial, comparando los años 2012 y 2013, Brasil y Estados Unidos tuvieron un incremento del 15,9% y 17,5% en sus exportaciones de la gramínea. Se puede notar que Argentina y Paraguay decrecieron sus exportaciones de soya en un 26,6% y un 20,4% respectivamente.

A pesar que la producción a nivel mundial tuvo un crecimiento del 6%, y los países de Argentina y Paraguay tuvieron un considerable decrecimiento en las exportaciones, la participación de *Otros* países se incrementó en un 41,9%, lo que colaboró para que exista un crecimiento del 10,4% para el año 2013.

Adicionalmente a la producción de soya, se encuentra la producción del Aceite Vegetal, donde participan diferentes materias primas a base de otros vegetales para su refinamiento, como son:

Tabla 4 Consumo mundial de Aceite Vegetal

CONSUMO MUNDIAL DE ACEITE VEGETAL				
Materia Prima	Tons. Métricas (millones)		Participación	Incremento
	2012	2013		%
Palma	52,4	57,3	35%	9,4%
Soya	43,4	44,2	27%	1,8%
Canola	23,8	24,9	15%	4,6%
Girasol	13,4	14,6	9%	9,0%
Almendra	5,8	6,8	4%	17,2%
Semilla de algodón	5,3	5,1	3%	-3,8%
Maní	5,3	5,7	3%	7,5%
Coco	3,7	3,7	2%	0,0%
Oliva	0,0	3,0	2%	300,0%
Otros	3,1	0	0%	-100,0%
Total	156,2	165,3	100%	5,8%

Fuente: American Soybean Association Soystats 2013 – 2014

El 77% del consumo mundial de aceite vegetal corresponde a la extracción de la Palma, Soya y la Canola, con una participación de, 35%, 27% y 15% respectivamente, se puede apreciar un 17,2% de incremento entre el año 2012 y 2013 del aceite proveniente de la Almendra, mientras que el incremento del aceite proveniente de la soya es de 1,8%.

Los granos de soya pueden procesarse para formar la Torta de Soya, comercializada como materia prima para producir productos derivados de soya, el comportamiento de este producto se aprecia a continuación:

Tabla 5 Exportación Mundial de Torta de Soya

EXPORTACION MUNDIAL DE TORTA DE SOYA				
País	Tons. Métricas (millones)		Participación	Incremento
	2012	2013		%
Argentina	27,0	27,3	44%	1,1%
Brasil	14,7	13,8	22%	-6,1%
Estados Unidos	8,1	10,0	16%	23,5%
India	4,3	3,6	6%	-16,3%
Paraguay	1,7	2,7	4%	58,8%
Otros	3,9	4,0	7%	2,6%
Total	59,7	61,4	100%	2,8%

Fuente: American Soybean Association Soystats 2013 - 2014

Analizando las exportaciones de la torta de soya a nivel mundial se observa que el 82% lo componen Argentina, Brasil y Estados Unidos, en un 44% 22% y 16%

respectivamente, sin embargo, realizando una comparación entre los años 2012 y 2013, Argentina tuvo un incremento de apenas el 1,1%, mientras que Brasil sufrió un decrecimiento del 6,1%, mientras que Estados Unidos tuvo un repunte del 23,5%.

En una entrevista de la BBC Mundo a Lester Brown, presidente de Earth Policy Institute manifestó: “el consumo de soja empezó a aumentar desde que se descubrió que satisfacía las necesidades nutricionales del ganado y las aves, que exigen raciones de alta calidad nutricional y sanitaria, así como una elevada densidad energética y proteica”.

Por otro lado, también explica que según un estudio realizado por la Earth Policy Institute demuestra que casi el 60% de la soja que se comercializa internacionalmente, es consumida por China convirtiéndose en el primer importador de la soja. Desde 1995 ha producido 14 millones de toneladas que las consume localmente, ya en el año 2011 importa 70 millones de toneladas, manteniendo la producción local de 14 millones de toneladas.

Consumo de productos derivados de Soya en planes nutricionales en América Latina

En algunos países de América del Sur han incorporado productos derivados de la soja para el desarrollo de Programas Nutricionales Populares, aprovechando los niveles nutricionales que la gramínea representa, algunos de ellos son:

Tabla 6 Programas Nutricionales Populares en América del Sur

PROGRAMAS POPULARES NUTRICIONALES DESARROLLADOS EN AMERICA DEL SUR				
País	Nombre del Programa	Descripción	Año	Fuente
Bolivia	El Pan Gabriel	Mejorar la nutrición en la población boliviana, cuyo mercado meta son los niños y jóvenes adolescentes, es un pan fortificado con un 20% de harina de soya	2009	(EL DIARIO, 2009).
Colombia	Plan Nutricional Basado en Soya (PNBS)	Modelo asociativo es una alternativa para generar ingresos y empleo a madres cabezas de familia. Las plantas procesan carne de soya y leche de soya, que se utilizan como materia prima para la elaboración de hamburguesas y carnes saborizadas, la leche también genera empleo en la preparación de leche saborizada: ha beneficiado a 60 familias colombianas desde que se entregaron 128 plantas procesadoras en el último año.	2012	(Club Rotario, 2012)
Perú	Programa Apoyo Nutricional PAN-SOY	Ha generado 68 micro-empresarias con un número de 250 mujeres trabajadoras, entrega raciones a cerca de 7,000 personas de las cuales el 57% son niños menores de 5 años.	2011	(RPP NOTICIAS, 2011)
Venezuela	Soya Solidaria	Capacitar a comunidades rurales en la siembra, cultivo, producción y preparación de alimentos de soja.	2008	(Montesinos, 2008)
Ecuador	Mi Papilla	Entregar coladas a base de harina de maíz y harina de soja, dirigida a niños de 0 a 5 años, fue suspendida a mediados del año 2010.	2010	(El Diario, 2011).

Elaboración propia

Se observa que los productos derivados de soya son una alternativa probada para enriquecer y mejorar la dieta nutricional de las personas, incluso, es un aporte a la creación de micro-empresas, asociaciones y beneficios económicos a familias de escasos recursos.

CONCLUSIONES

A pesar de existir la necesidad de mejorar la calidad nutricional de los habitantes en América Latina, el cultivo de la soya, como alternativa para producir productos derivados sustitutos, se limita a satisfacer la necesidad que existe en el sector ganadero, mas no para el consumo humano masivo.

Brasil y Argentina están enfocando sus actividades en la producción y exportación de la gramínea a China, este último está desarrollándose ahora en la piscicultura, para lo cual utilizará soya para la elaboración de alimentos para este sector, por lo que se proyecta un mayor consumo de la soya.

Si bien las oportunidades comerciales deben ser aprovechadas en su coyuntura, también es necesario desarrollar nuevos mercados que favorezcan la calidad de vida nutricional de la población, es por ello, que se recomienda un estudio de la aceptación de productos derivados de soya junto con un programa de desarrollo desde el cultivo hasta la comercialización de productos gourmet innovadores que satisfagan los gustos y preferencias de los habitantes.

Bibliografía

Administrador. (19 de septiembre de 2013). *Programa Nutricional Basado en Soya*. Recuperado el 07 de noviembre de 2013, de http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.marcasymercados.com%2Fmym%2Fjoom1515%2Findex.php%3Foption%3Dcom_content%26view%3Darticle%26id%3D3006%3Ael-programa-nutricional-basado-en-soya-beneficia-a-

Agencia de Noticias Fides. (23 de Julio de 2012). *Agencia de Noticias Fides*. Recuperado el 05 de Diciembre de 2012, de Agencia de Noticias Fides: <http://www.noticiasfides.net/g/economia/especulacion-en-estados-unidos-mantiene-en-alza-el-precio-de-la-soya-y-logra-cifras-record-3505/>

Club Rotario. (30 de julio de 2012). *Programa Nutricional Basado en Soya*. Recuperado el 08 de noviembre de 2013, de <http://crblprogramasoya.org/pnbsred.html>

Consejo Nacional Electoral. (01 de abril de 2013). *Eleccion 2013*. Recuperado el 9 de noviembre de 2013, de <http://resultados.cne.gob.ec/Results.html?RaceID=1&UnitID=2942&IsPS=0&LangID=0>

Diario Hoy. (10 de junio de 2013). *Diario Hoya*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013, de La leche saborizada gana terreno en el mercado de las bebidas: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-leche-saborizada-gana-terreno-en-el-mercado-de-las-bebidas-583134.html>

Diario Hoy. (25 de Septiembre de 2012). Transgénicos: los ecologistas dicen que no . *Noticias* , pág. 23.

El Diario. (02 de mayo de 2011). *Chispas reemplaza a Mi Papilla*. Recuperado el 08 de noviembre de 2013, de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/190227-chispas-reemplaza-a-mi-papilla/>

EL DIARIO. (28 de noviembre de 2009). *El Diario Economía*. Recuperado el 8 de noviembre de 2013, de http://www.eldiario.net/noticias/2009/2009_11/nt091128/3_01ecn.php

FAO. (07 de noviembre de 2013). *AGRO Noticias*. Recuperado el 2013 de noviembre de 2013, de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDoQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.fao.org%2Fagronoticias%2F>

agro-
noticias%2Fdetalle%2Far%2Fc%2F168763%2F&ei=kSN8UpLIGYussATV
pIGYBQ&usg=AFQjCNG_HkzzugYtq8wQVW-VnTgidDjluA

Montesinos, M. A. (21 de mayo de 2008). *Alo Presidente - Reportajes*.
Recuperado el 08 de noviembre de 2013, de Soya, semilla milenaria:
http://www.alopresidente.gob.ve/informacion/6/478/soyasemilla_milenaria.html

Nutrición y Alimentación. (1 de Enero de 2012). *Nutrición y Alimentación*.
Recuperado el 30 de Noviembre de 2012, de Nutrición y Alimentación:
<http://nutricion.nichese.com/soja.html>

Oosterman, J. B. (21 de enero de 2013). *BBC Mundo*. Recuperado el 08
de noviembre de 2013, de China sacia su hambre de soja en America:
http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/01/130118_china_sacia_hambre_soja_occidente.shtml

RPP NOTICIAS. (11 de septiembre de 2011). *RPP Noticias*. Recuperado
el 8 de noviembre de 2013, de Pan Soy: programa de apoyo nutricional
basado en soya: http://www.rpp.com.pe/2012-09-11-pan-soy-programa-de-apoyo-nutricional-basado-en-soya-esta-en-mistura-noticia_520845.html

Sanueza, C. (06 de 12 de 2011). *Cultivos Andinos FAO - INTRODUCCION*.
Recuperado el 6 de Noviembre de 2013, de
<http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro10/cap04.htm>