



Estudio sobre la Caracterización de la Agroindustria del Frijol Rojo y sus Condiciones de Competencia en El Salvador

-Informe Final-

Intendencia Económica

Noviembre de 2015

Aspectos generales del estudio



- **Nombre del estudio:**

Estudio sobre la Caracterización de la Agroindustria del Frijol Rojo y sus Condiciones de Competencia en El Salvador

- **Fecha de inicio:**

- Diciembre de 2014

- **Elaborado por:**

- Intendencia Económica

- **Principales dificultades:**

- El alto nivel de informalidad y atomización en las actividades relacionadas a la comercialización del frijol rojo

Objetivo general



Realizar una caracterización del mercado del frijol rojo en El Salvador para conocer composición, tamaño, participantes, regulaciones, desempeño y otros aspectos relevantes, a fin de analizar sus condiciones de competencia y obtener conclusiones sobre los principales factores que lo afectan.

Conceptos transversales



- **Mayoristas**

- Todo aquel comerciante que es capaz de realizar transacciones de venta de grano de más de un quintal por operación sin perder todos sus inventarios y que comercializa volúmenes similares con frecuencia y certeza.

- **Minoristas**

- Todo aquel comerciante que realiza ventas de grano con volúmenes menores a un quintal, usualmente empacado en el punto de venta, sin marca y cuya unidad de medida es la libra.

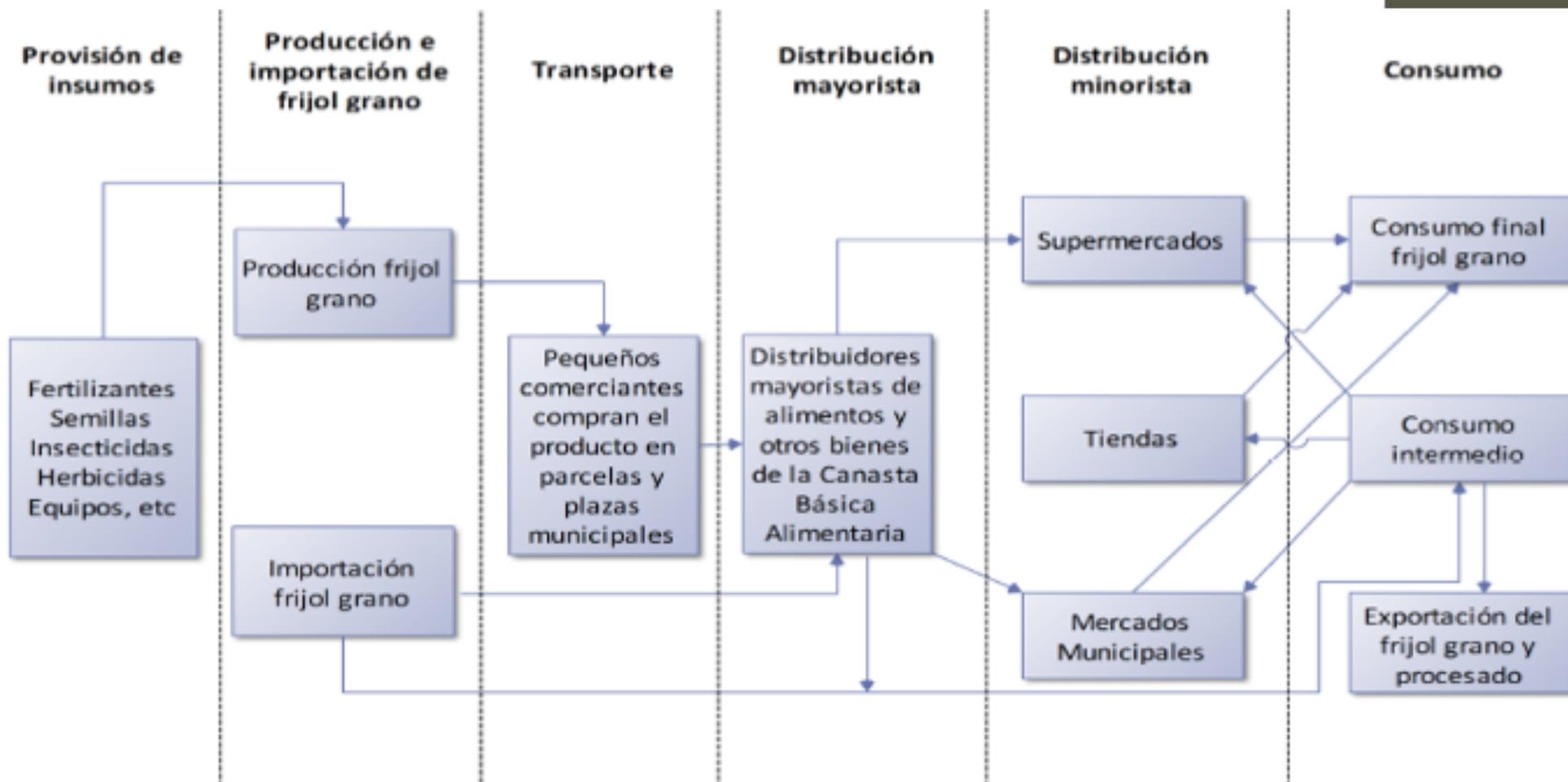
- **Frijol rojo viejo**

- Frijol rojo de cosechas pasadas que cuenta con más de un año de almacenamiento.

- **Frijol rojo nuevo**

- Frijol rojo proveniente de la última cosecha de su punto de origen y que ha permanecido almacenado por un período menor a un año

Cadena de Valor de la Agroindustria del Frijol Rojo



Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas y exploraciones de campo

Mercados relevantes



- Tres mercados relevantes identificados:
 - I. Comercialización *mayorista* de frijol rojo viejo para consumo intermedio, a nivel nacional
 - II. Comercialización *mayorista* de frijol rojo nuevo destinado a la reventa, a nivel nacional
 - III. Comercialización *minorista* de frijol rojo nuevo, a nivel nacional.
- El frijol rojo se diferencia de otros granos y variedades de frijol
- El frijol rojo *nuevo* se valora más que el *viejo*
- El abastecimiento minorista y mayorista no puede ser suplido por los mismos agentes económicos.

Análisis de concentración



La información disponible permitió analizar al mercado mayorista de frijol rojo nuevo.

Resultados:

– Gran número de comerciantes importadores

- 96 en promedio, entre 2007 y 2014

- El universo de mayoristas es más grande: abastecimiento por otras vías

– El mercado está concentrados en pocos agentes económicos

– No obstante, la concentración no es inquietante

- Facilidad a la entrada

Análisis de concentración

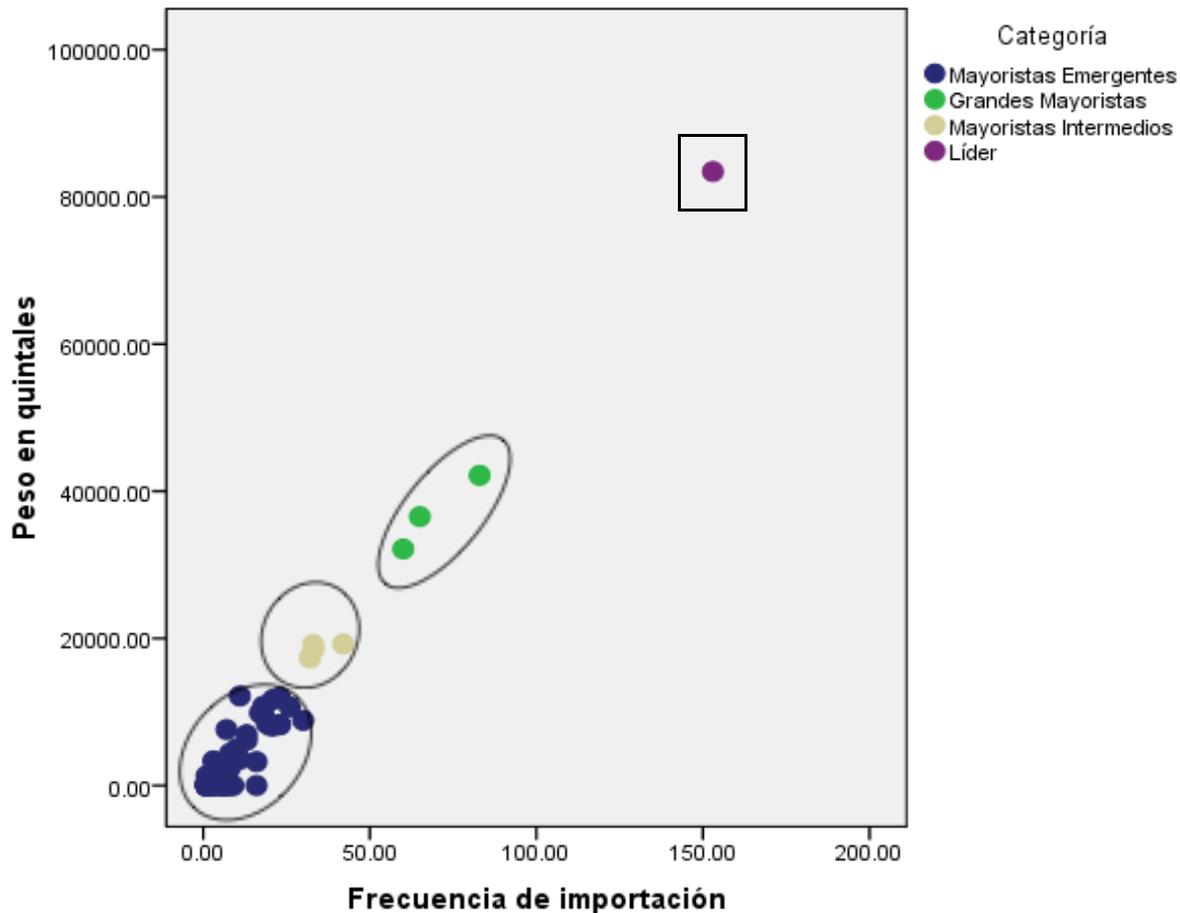
Índices de concentración en el mercado mayorista de frijol rojo (Importaciones) (2007-Mayo 2015)

Indicador	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
HHI	554.3	502.5	505.3	616.2	604.1	362.7	786.4	3482.9	1266.0	964.5
ID	1709.7	2172.1	1419.2	2779.1	3097.1	835.0	4017.8	9288.3	3522.9	3204.6
Gini	66.2	67.5	71.8	77.2	99.8	99.9	88.6	90.4	79.8	82.4
Importadores	63	76	90	93	154	152	97	75	54	95

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Ministerio de Hacienda a través de la Dirección General de Aduanas

Análisis de concentración

Conglomerados de mayoristas (importadores) en 2010 (Quintales) (Transacciones de importación)



Los mayoristas de frijol rojo
pueden clasificarse en

Líder

Grandes mayoristas

Mayoristas intermedios

Mayoristas emergentes

Análisis de conglomerados:

Perfil del mayorista

Volumen importado

Frecuencia de importación

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Ministerio de Hacienda a través de la Dirección General de Aduanas

Barreras a la entrada



- Se identifican pocas barreras a la entrada
 - A mayor precio, mayor número de importadores
 - Búsqueda de rentas no explotadas
 - No costos hundidos
 - Activos no específicos:
 - Almacenamiento e instalaciones no específicas
 - Libre acceso a fuentes de abastecimiento
 - Importaciones
 - Compras locales

Poder de mercado

- La distribución mayorista sigue un modelo “líder-franja”
 - Gumarsal es el competidor más grande (líder)
 - Existe un gran número de agentes de mayor tamaño que presionan competitivamente a Gumarsal
- Agentes de menor tamaño puede presionar al líder debido a:
 - Producto con nulo valor agregado
 - No relevancia de la reputación del vendedor
 - Bajas barreras a la entrada
 - Las compras locales de los principales mayoristas no son significativas en relación a la producción y al consumo nacional
 - Los inventarios responden a las necesidades comerciales de los mayoristas

Poder de mercado



- No se encontró evidencia para concluir que el líder del mercado pueda actuar de forma unilateral
- Se estimó un modelo econométrico para estimar el índice de *Lerner* correspondiente al principal agente del mercado
 - Mínimos cuadrados en dos etapas y variables instrumentales
 - Se parte del supuesto que el líder podría contar con poder monopólico sobre parte de la demanda
 - Dehodar y Fletcher (1998), Buschena y Perloff (1991) y Olsson (2011)
- Al desestimar la posibilidad de poder de mercado del principal agente se aplica la misma conclusión para el resto de agentes.

Poder de mercado

- El índice de Lerner que enfrenta Gumarsal
 - (-0.2537): Si Gumarsal aumenta (reduce) de forma unilateral su oferta de frijol rojo, el precio se reducirá (aumentará) en 0.2739 puntos porcentuales.

logpes	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logSgum	-.2537255	.1150653	-2.21	0.027	-.4792494	-.0282016
logpni	.9931687	.0807835	12.29	0.000	.834836	1.151501
logcornes	.711126	.1721198	4.13	0.000	.3737774	1.048475
logfreqimpo	.1544067	.0389509	3.96	0.000	.0780643	.230749
logivae	-.6966592	.2818716	-2.47	0.013	-1.249117	-.144201
_cons	3.586037	1.769433	2.03	0.043	.1180124	7.054062

Poder de mercado



- Implicaciones del modelo
 - Actualmente el líder ofrece 100 quintales a un precio de 55
 - Sus ingresos totales son \$5,500
 - El Líder decide reducir en un punto porcentual la cantidad ofrecida para aumentar artificialmente los precios
 - De 100 qq a 99 qq
 - Los precios de mercado aumentarían en 0.27%
 - (\$55 → \$55.14)
 - Sus ingresos totales ahora son de \$5,459 (pierde \$40.29)
 - No es rentable para el líder reducir de forma artificial su oferta

Notas explicativas en el mercado del frijol rojo

- El análisis sugiere que la evolución de los precios del frijol no necesariamente corresponde a problemas de competencia;
- Es necesario profundizar en este mercado y brindar explicaciones a su comportamiento;
- Se plantean distintas hipótesis a fin de determinar la existencia de posibles que inciden en el mercado del frijol rojo a nivel nacional:
 - Análisis de la volatilidad histórica en los precios
 - El punto de inflexión de 2014
 - El uso de un modelo de expectativas

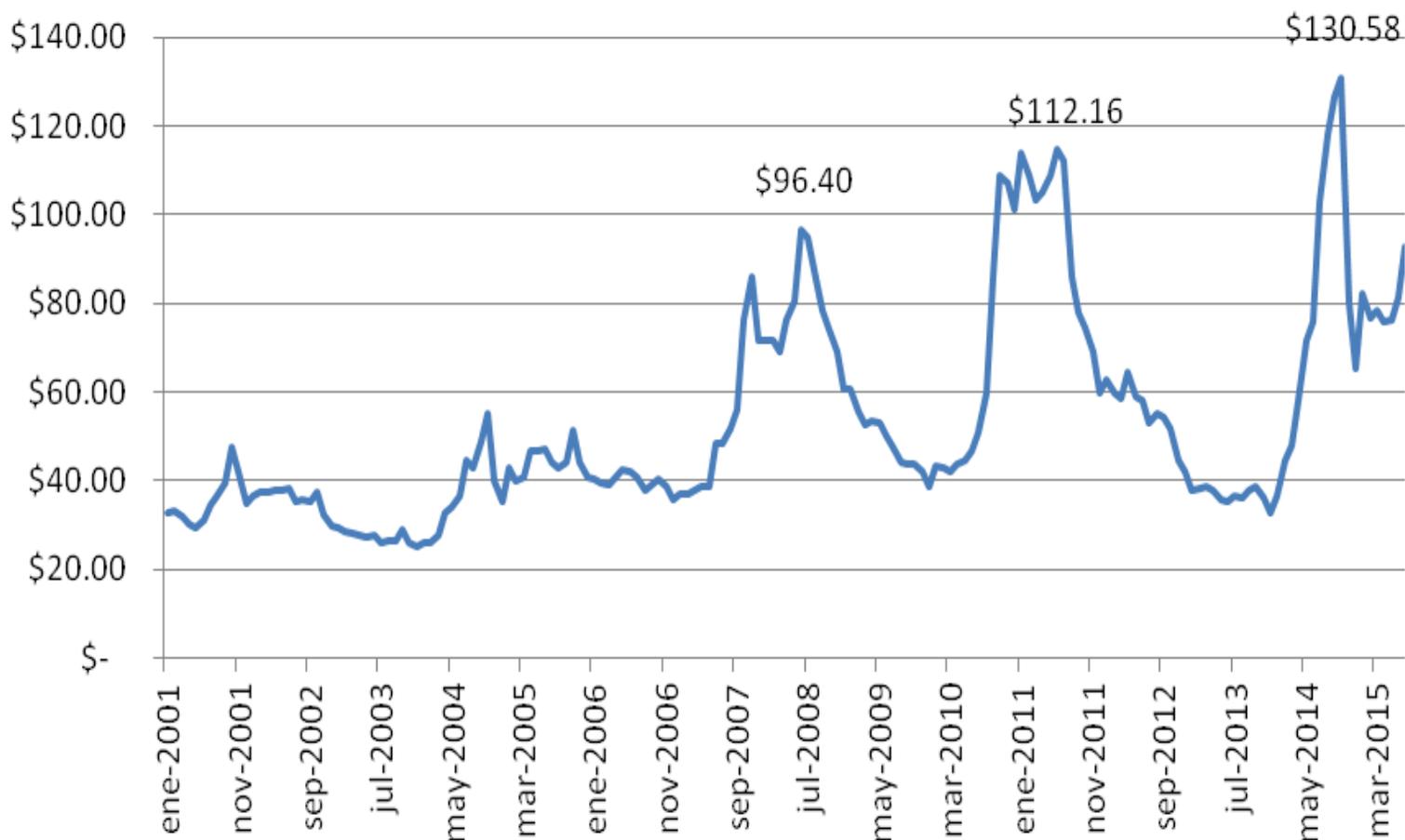
Volatilidad en los precios

- Históricamente se ha registrado altos niveles de volatilidad en el precio de los granos básicos en El Salvador.



Volatilidad del mercado del frijol rojo

**Precios mensuales al mayorista de Frijol Rojo de Seda
(Ene 2001- Jul 2015) (US\$/qq.)**



Las alzas y bajas pronunciadas en el precio del frijol rojo han mostrado un comportamiento cíclico

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Factores usualmente asociados a la volatilidad de los precios



- El alto grado de informalidad en esta actividad económica;
- Supuestas prácticas de especulación y acaparamiento;
- Falta de información para entender y monitorear a este mercado.

Rasgos Característicos de 2014



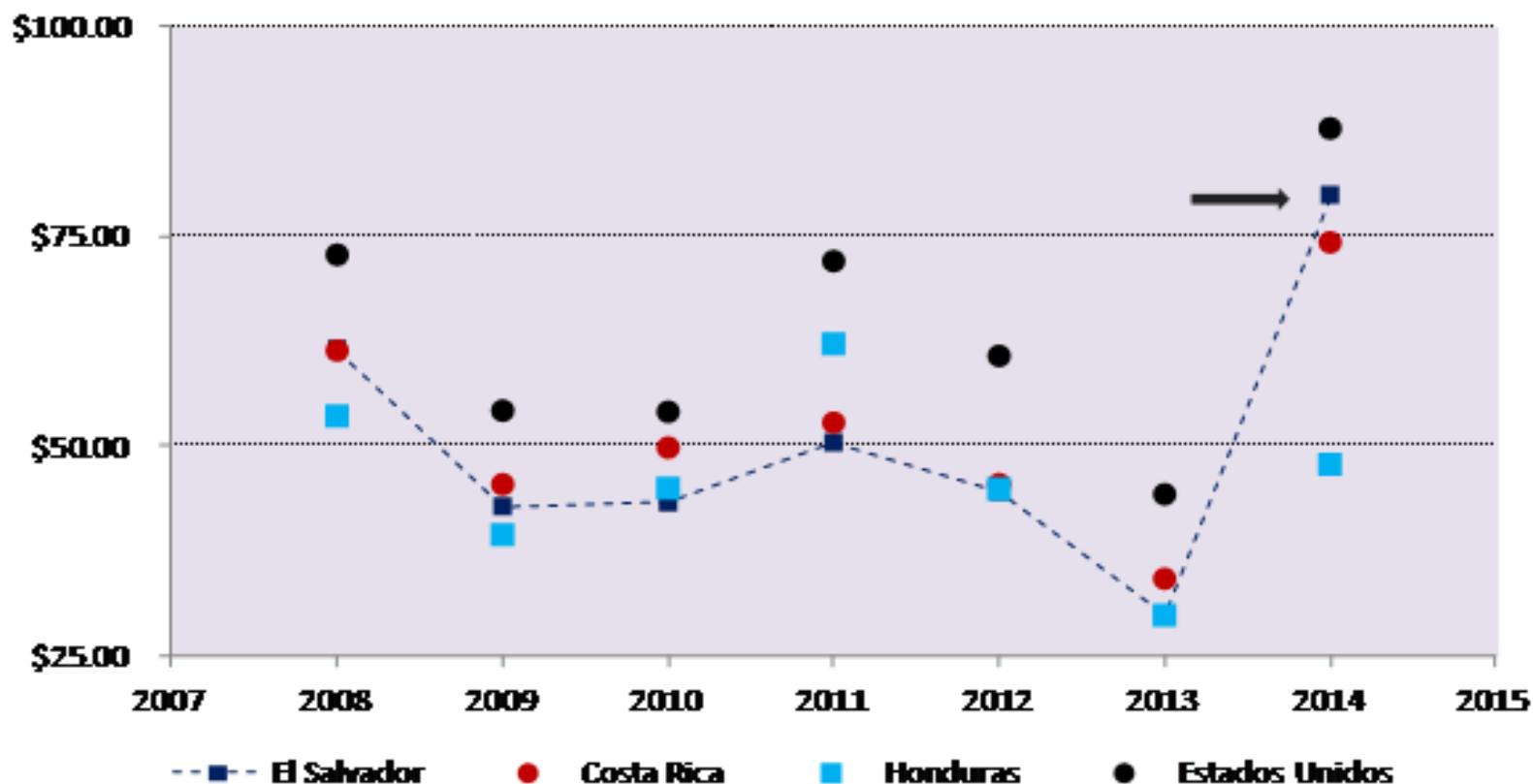
- Cambios en la dinámica del comercio regional

- Provocan desajustes en la oferta, esto como resultado de:

- Sustitución y reorientación de las exportaciones de frijol rojo por negro de Nicaragua hacia Venezuela (sustitución de área de cultivo).
 - Mayor crecimiento de las exportaciones de frijol rojo de Honduras al mercado étnico de Estados Unidos (motivado por mejores precios).
 - Mayores niveles de especulación en la región como producto de las recurrentes sequías.

Rasgos Característicos de 2014

Precios de importación desde Nicaragua
(US\$/ca) (2007-2014)

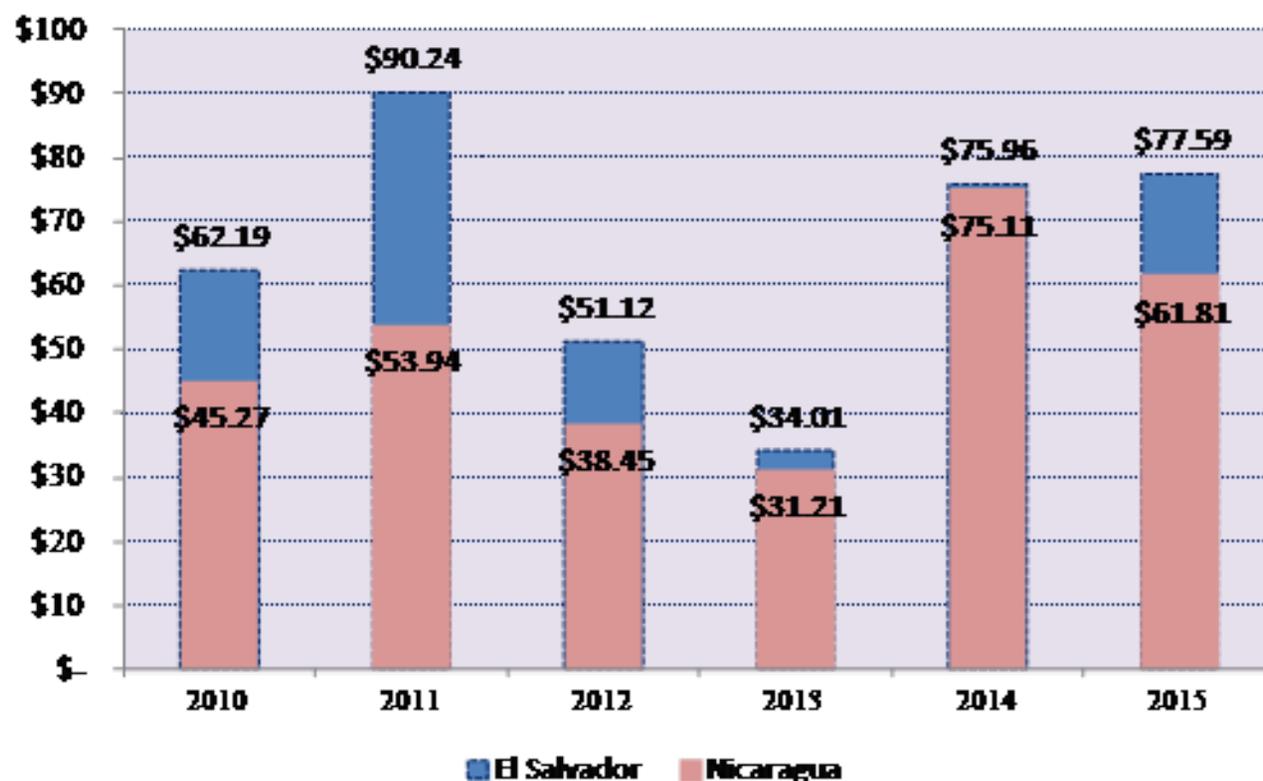


En 2014,
El Salvador fue el
país de la CA que
pagó el mayor
precio de frijol a
Nicaragua,

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la FAO

Rasgos Característicos de 2014

Diferenciales de Precios al Mayorista de frijol rojo en Nicaragua y El Salvador US\$/qq. 2007-2014



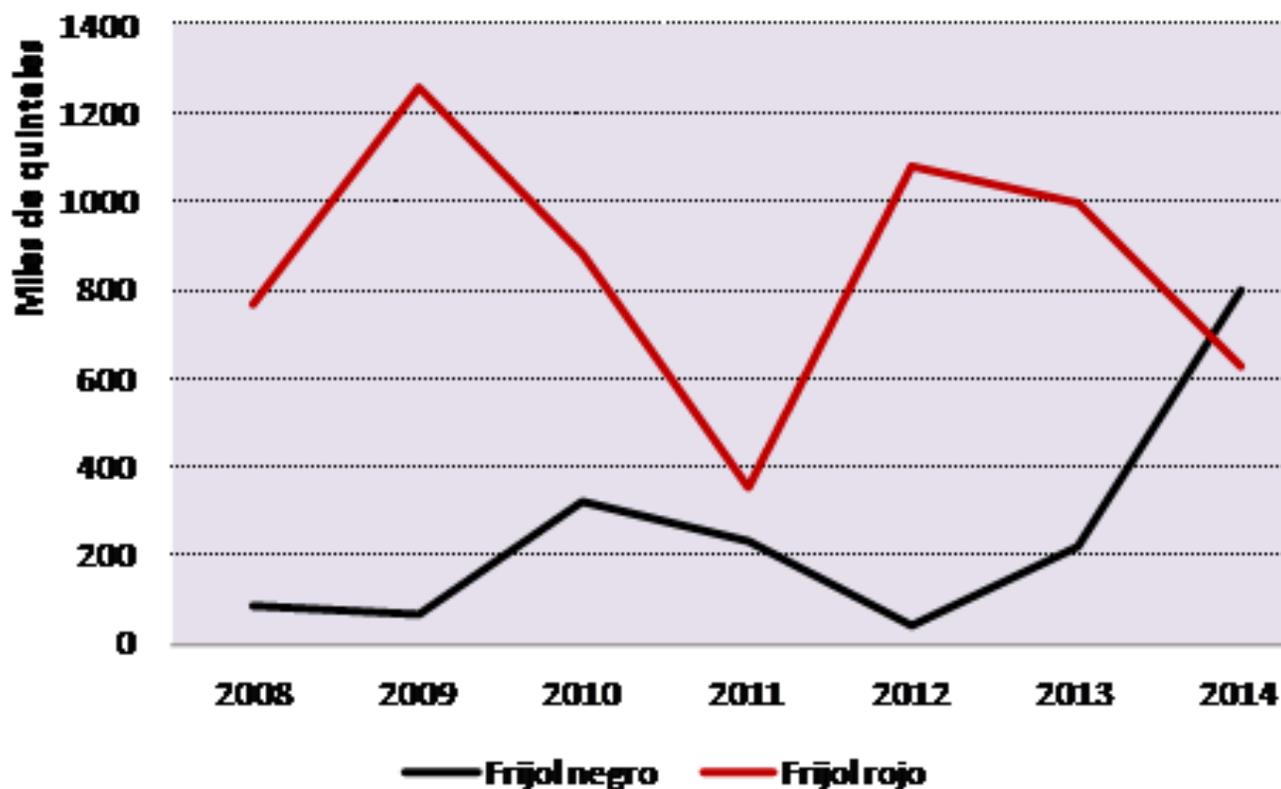
Históricamente los precios en Nicaragua han sido sustancialmente menores que en El Salvador.

Esto no fue así en 2014

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la FAO

Rasgos Característicos de 2014

Exportaciones de frijol rojo y negro de Nicaragua



Históricamente
Nicaragua ha exportado
mucho más frijol rojo,
respecto a negro

Esta tendencia se
revierte en 2014

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SIECA

Modelo de análisis de expectativas

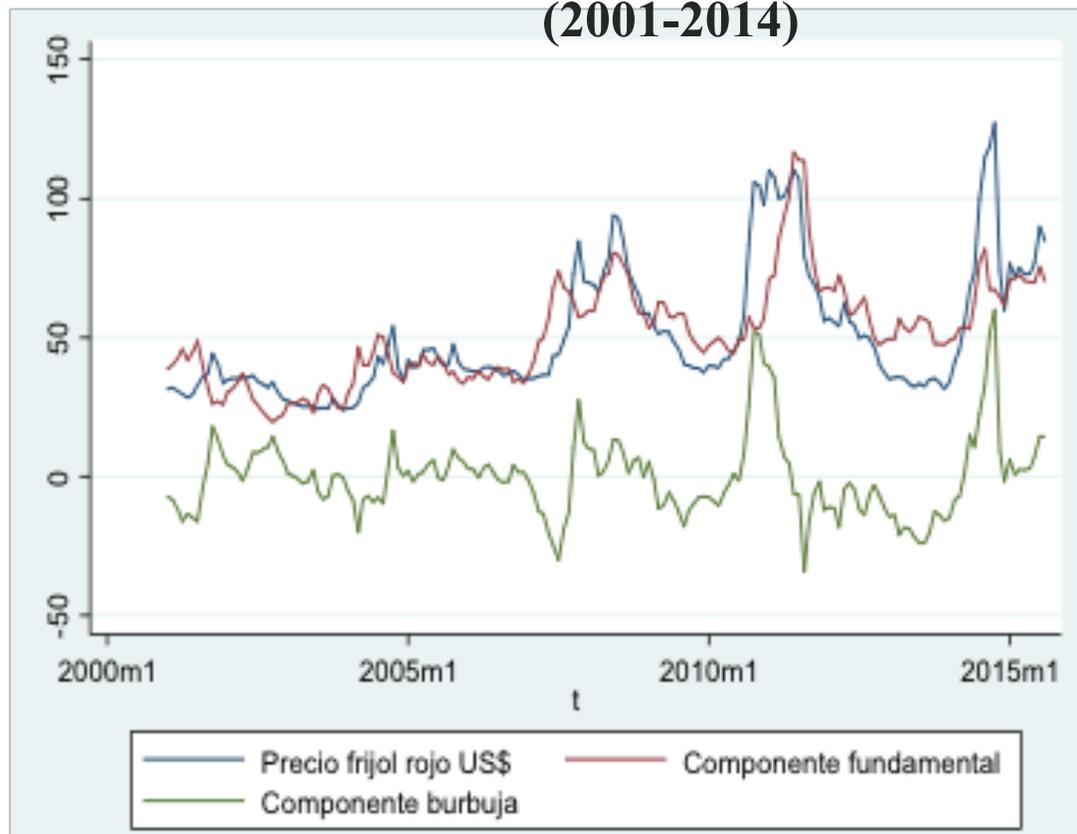


- Se aplicó una serie de pruebas para determinar si el comportamiento de los precios corresponde a un patrón *especulativo*:
 - Modelo de cambio de régimen de *Markov*
 - Pruebas de estacionariedad recursivas generalizadas (GSADF)

Análisis de los precios del frijol rojo



Descomposición del precio del frijol rojo (2001-2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del MAG

El comportamiento de los precios mensuales a lo largo de 2001-2015 (septiembre) es comparable al de una burbuja especulativa.

Las burbujas especulativas se caracterizan por tener períodos donde el precio del bien se aleja excesivamente del valor real del producto, y luego colapsa abruptamente.

Resultados

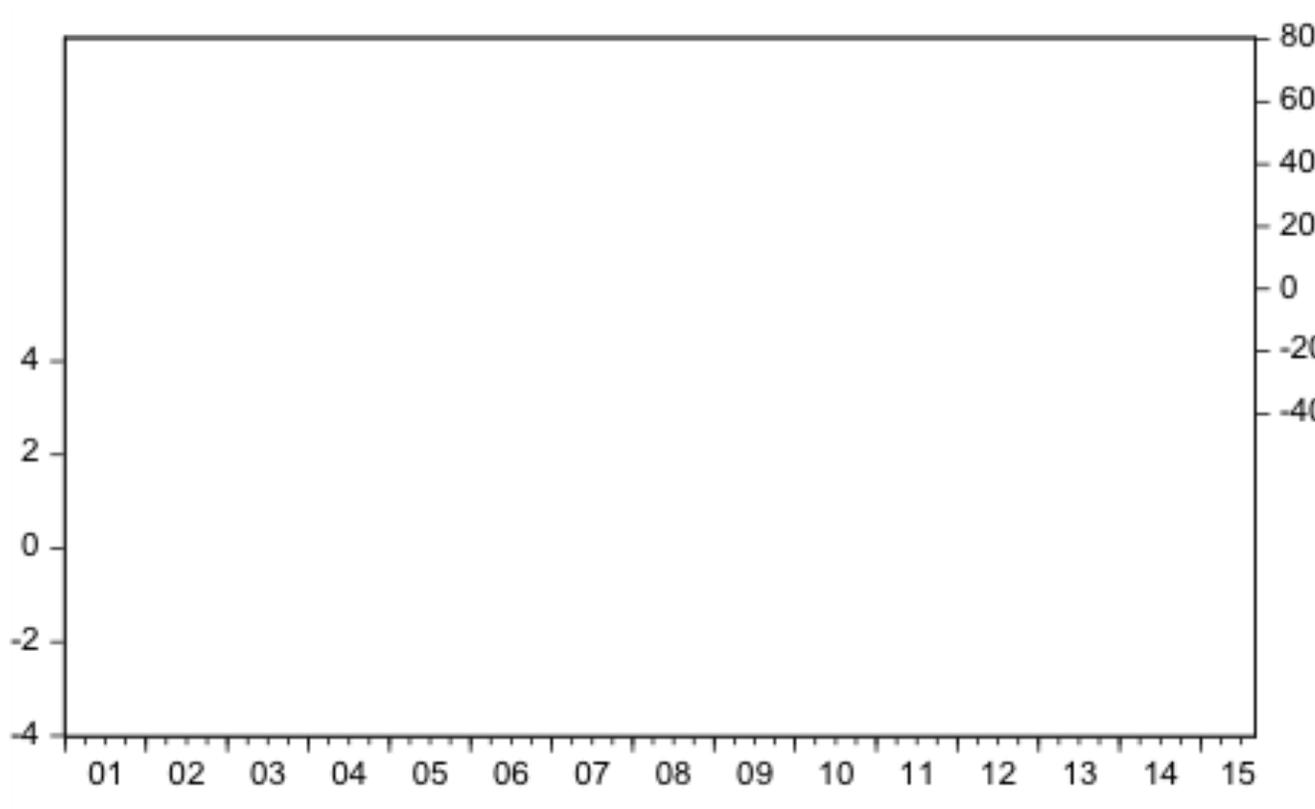


- En 2007-2008, 2010-2011 y 2014 el precio del frijol rojo no corresponde a un comportamiento según el mercado; sino más bien se asemeja al de una burbuja especulativa.
- Ello implica que durante estos años, las expectativas que se forjaron debido a las condiciones económicas adversas repercutieron aún más en la volatilidad observada en los precios al haber una respuesta sistemática que pudo haber formado burbujas especulativas

Resultados



Resultados prueba GSADF en el modelo de expectativas (2001-2014)



En 2007-2008, 2010-2011 y 2014 el precio del frijol rojo no corresponde a un comportamiento según el mercado; sino más bien se asemeja al de una burbuja especulativa.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MAG

Resultados



- Los datos sugieren que las alzas en precios están por encima de lo que se esperaría debido a estos cambios en el mercado;
- Alta susceptibilidad a shocks de la economía nacional e internacional:
 - Situación que se agrava debido a la falta de información confiable respecto al funcionamiento del mismo,
 - Incentiva a que los agentes participantes actúen en el presente anticipando el nivel de precios del futuros.

Resultados conceptuales



- El comportamiento basado en expectativas observado es justificable desde un punto de vista económico.
 - Da cuenta de la estacionalidad e incertidumbre natural del mercado,
 - Posible efecto de pánico racional en los agentes económicos.

Conclusiones



- Existe un alto nivel de atomización en los diversos eslabones que conforman la cadena de valor del frijol rojo.
- Los cambios en los patrones comerciales de la región centroamericana han presionado alzas en los precios.
- La comercialización del frijol rojo se da en un contexto de incertidumbre.
- El aumento de los precios del frijol rojo es una realidad y se manifiesta en todos los países de la región.
- La distribución mayorista de frijol rojo es un mercado altamente contestable.
- La distribución mayorista de frijol rojo se enmarca dentro de un modelo de competencia denominado “líder-franja”.

Recomendaciones



Al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

- Hacer cumplir la implementación el “Instructivo que establece el Procedimiento Administrativo para que los particulares y/o Entidades Jurídicas de toda clase proporcionen datos e informes a la Dirección General de Economía Agropecuaria”
- Crear una Reserva Estratégica para garantizar disponibilidad de frijol rojo en el mercado nacional .

Al Ministerio de Economía (MINEC)

- Diseñar con criterios técnicos un mecanismo de

distribución de los contingentes de importación de

Recomendaciones



Al Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

- Diseñar una línea de crédito especial de fomento a la importación de frijol rojo, teniendo como beneficiarios a pequeños y medianos importadores organizados.

A la Defensoría del Consumidor (DC)

- Continuar con el proceso de monitoreo y publicación de precios al consumidor por marca de frijol en las distintas plazas del país.
- Seguir desarrollando auditorías a agentes económicos que se dedican a la comercialización de frijol rojo

Recomendaciones



A la Secretaría de Integración Económica (SIECA)

- Diseñar e implementar a nivel centroamericano un sistema de monitoreo de variables relacionadas con el subsector de granos básicos.

Al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

- Adoptar las medidas necesarias para agilizar el otorgamiento del Permiso Ambiental requerido para el establecimiento de plantas de empaque y procesamiento de frijol.



GRACIAS!



www.sc.gob.sv