

1-1-2015

# Análisis de las políticas públicas de regulación de precios en los fertilizantes simples en Colombia

Nikolai Fernández Cala

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_agronegocios](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_agronegocios)

---

## Citación recomendada

Fernández Cala, N. (2015). Análisis de las políticas públicas de regulación de precios en los fertilizantes simples en Colombia. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_agronegocios/13](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_agronegocios/13)

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Agropecuarias at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Agronegocios by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).



Análisis de las políticas públicas de regulación de precios en los  
fertilizantes simples en Colombia.

Nikolai Fernández Cala

Universidad de La Salle  
Facultad de Ciencias Agropecuarias  
Bogotá D.C., Colombia  
2015

# Análisis de las políticas públicas de regulación de precios en los fertilizantes simples en Colombia.

Nikolai Fernández Cala

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
Magíster en Agronegocios

Tutor:

Wilson Vergara Vergara  
M.Sc. en Economía.

Universidad de La Salle  
Facultad de Ciencias Agropecuarias  
Bogotá D.C., Colombia  
2015.

Siembra las semillas de la esperanza en tu mente, cultiva pensamientos que anticipen la realización de tus metas y cree en ti mismo como una persona capaz de superar todos los obstáculos y debilidades.

*Norman Vincent Peale*

# Agradecimientos

Tomar la decisión de realizar una Maestría es fácil, tomar la determinación de ser el mejor es complicado pero el reto realmente radica en la constancia, dedicación y ganas que se le impriman al proceso de enriquecimiento intelectual y personal que implica un proceso de posgrado, pero no hay nada como la satisfacción de saber que si se puede lograr los sueños.

Agradezco a Dios por darme vida y salud para lograr mis sueños, a mis padres Jairo Fernández y Martha Cala por su amor, trabajo, sacrificio y apoyo incondicional forjando el pilar que ha sostenido mi vida, a mi hermano Karlo Fernández por sus palabras de aliento, a mi director de trabajo de grado Wilson Vergara por su inmensa dedicación y compromiso ante este gran reto, a mis grandes amigos Nicolás Albarracín y Julio Ramos los cuales me acompañaron y apoyaron en esta etapa de mi vida siendo un gran apoyo intelectual y moral en cada momento de alegrías y tristezas, por último a mi alma mater por seguir formando mi camino profesional y personal.

## Resumen.

El presente trabajo se propuso analizar el desarrollo de las políticas públicas de regulación de precios agrícolas desde 1988 a 2013, examinando la variabilidad de los precios de los fertilizantes simples inorgánicos como Urea, DAP y KCL entre 2007 y 2014, con el fin de analizar la relación entre el marco normativo para la regulación de precios de insumos agrícolas y el comportamiento del precio de los mismos. Se analizaron las series de precios de los fertilizantes simples con fuentes primarias y secundarias, observándose el evidente control en la solicitud de reportes de precios de venta y compra de insumos agropecuarios mediante el sometimiento de precios a libertad vigilada bajo resolución motivada de parte del MADR, evidenciando alzas en los precios; mas nunca se ha emitido y publicado una resolución determinando el precio máximo de venta de fertilizantes que permitan disminuir los costos de producción. Se concluye que las políticas públicas de regulación de precios agrícolas no son efectivas ya que variables externas como el precio del petróleo, gas y aumentos en la demanda internacional generan aumentos de valor de estos insumos.

**Palabras claves:** Políticas, precios, insumos, análisis, regulación, fertilizantes.

## **Abstract.**

The present study aimed to analyze the development of public policy regulating agricultural prices from 1988-2013, examining the variability of prices of inorganic fertilizers simple as Urea, DAP and KCL between 2007 and 2014 in order to analyze the relationship between the regulatory framework for the regulation of prices of agricultural inputs and price action thereof. Price series of simple fertilizers with primary and secondary sources were analyzed, showing the obvious control in the application of price reporting sale and purchase of agricultural inputs by subjecting prices to probation under reasoned decision of the MADR, showing price increases; but it has never issued and published a resolution determining the maximum retail price of fertilizer that may decrease production costs. We conclude that public policies regulating agricultural prices are not effective as external variables such as the price of oil, gas and increases in international demand generated increases in value of these inputs.

**Keywords:** Policy, price, input, analysis, regulation, fertilizers.

# Contenido

Resumen. ....	V
Lista de Ilustraciones .....	X
Lista de Tablas.....	XI
Problema. ....	12
Objetivos.....	13
Objetivos específicos.....	13
Introducción .....	14
Metodología. ....	16
1. Política Agrícola. ....	18
1.1 Características de los instrumentos de la política agrícola.....	18
1.1.1 Tipos de políticas agrícolas.....	18
1.1.2 Políticas que influyen en los incentivos a los productores. ....	19
1.2 Los precios agrícolas y sus determinantes. ....	19
1.2.1 Estructura de los precios agrícolas.....	20
1.3 Política de comercio Exterior. ....	21
1.3.1 aspectos básicos.....	21
1.3.2 Aranceles en los países en desarrollo.....	22
1.4 Política cambiaria. ....	23
1.4.1 Papel del tipo cambiario. ....	23
1.4.2 Política cambiaria y desarrollo Agrícola.....	25
1.5 Política fiscal y precios agrícolas. ....	25
1.6 políticas sectoriales que influyen en los precios agrícolas. ....	26
1.6.1 controles de precios. ....	26
1.6.2 Precios de garantía. ....	26
1.6.3 Precios en finca y agroindustria. ....	27
1.6.4 Mercado de insumos.....	27



2. Evolución de la política agropecuaria Colombiana.....	29
2.1 Política agropecuaria en la década de 1990.....	29
2.2 La apertura económica.....	31
2.3 Efectos de la apertura económica.....	32
2.4 La reactivación económica de 1993.....	34
2.5 Incremento de los precios mínimos de garantía en el gobierno de Gaviria.....	34
2.6 Las franjas de precios y su determinación.....	35
2.7 Política comercial y de competitividad del sector agrícola en Colombia.....	36
3. Insumos y Políticas de precios agropecuarios en Colombia.....	37
3.1 La producción agrícola.....	37
3.2 Los sectores procesador y comercial.....	37
3.3 Tensiones entre la política de competencia y la política agrícola.....	38
3.4 Los instrumentos de la estabilización de precios.....	39
3.5 Fijación de precios oficiales al productor y al consumidor.....	40
3.6 Intervención en los mercados de factores e insumos agropecuarios.....	42
3.7 Regulación económica.....	44
3.8 Instrumentos de regulación.....	44
3.9 Fallas del mercado.....	45
3.10 Mecanismos de Regulación.....	46
3.11 leyes de régimen de libertad vigilada en Colombia.....	47
4. Política de regulación y su desempeño en el precio de insumos agrícolas.....	49
4.1 Fertilizantes simples en el mundo.....	49
4.2 Análisis de las políticas de regulación de precios de insumos agrícolas desde 1988 hasta 2013.....	50
4.3 Análisis de precios de fertilizantes simples inorgánicos.....	55
5. Conclusiones y recomendaciones.....	64
5.1 Conclusiones.....	64

5.2 Recomendaciones.....	65
Anexo 1.....	66
Bibliografía.....	68

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Comportamiento de los precios de la Urea en puerto de 2009 a 2014.....	59
Ilustración 2 Comportamiento de los precios del DAP en puerto de 2009 a 2014. ....	60
Ilustración 3 Comportamiento de los precios del KCL en puerto de 2009 a 2014.....	61
Ilustración 4 Comportamiento de los precios de Urea, Ecuador Colombia de 2011 a 2014.....	62
Ilustración 5 Comportamiento de los precios de DAP, Ecuador y Colombia de 2011 a 2014. ...	62
Ilustración 6 Comportamiento de los precios de KCL, Ecuador Colombia de 2011 a 2014. ....	63

## Lista de Tablas

Tabla 1 Fertilizantes y plaguicidas sometidos a régimen de libertad vigilada resolución 128 de 2006.....	52
Tabla 2 Porcentaje de participación de fertilizantes en los distintos cultivos. ....	57
Tabla 3 Precios (COP) de los distintos fertilizantes entre el 2007 y 2008.....	57

## Problema.

La presente investigación analiza el papel de las políticas públicas de regulación de precios de los insumos agrícolas, desde 1988 cuando se creó la ley 081 siendo la primera en regular dichos precios, hasta la normatividad expedida en 2014. Pretende evidenciar si las políticas públicas de regulación de precios de los insumos agrícolas en Colombia son eficientes en mitigar la variabilidad de los precios.

En Colombia el incremento en el precio de los insumos agrícolas es un fenómeno que se viene presentando hace varios años, esto debido a que en el país las políticas de regulación de precios de insumos agropecuarios es muy reducida. Este efecto se ve reflejado directamente en los pequeños y medianos productores ya que el costo de producción es elevado asociado al sobreprecio que presentan los insumos agrícolas, acompañado de un bajo precio de venta de los productos agrícolas en el mercado nacional.

La concentración de la industria de insumos agrícolas junto con el aumento de precios internacionales debido a variables externas son unos de los hechos más notorios en materia de competencia, dentro del sector, el más representativo se encuentra el de agroquímicos y en este los fertilizantes simples como: Urea, DAP y KCL, ya que la mayoría de estos insumos entran al mercado nacional como producto de importaciones con un alto costo debido a factores externos como incrementos en el gas, petróleo entre otros para transformarse en el mercado interno como fertilizantes compuestos, dando un desarrollo y protección de la propiedad intelectual, lo que implica un monopolio de bienes específicos. Junto con la poca regulación de precios que tiene el MADR, debido a que solo se ha dedicado a incluir los insumos agropecuarios en el régimen de libertad vigilada de precios bajo resolución motivada evidenciando alzas en los precios, mas nunca ha emitido una resolución donde fije el precio máximo de venta a un insumo.

Las importaciones colombianas de Urea provienen de Rusia (29%), Venezuela (20%), Trinidad y Tobago (14%) y Ucrania (13%). Las importaciones de KCL provienen de Canadá (37%), Alemania (29%), Estados Unidos (14%) y Rusia (10%). Las importaciones de DAP y MAP provienen de Estados Unidos (94%). Se destacan como los principales importadores del país, las dos mayores empresas productoras de Fertilizantes, Monómeros Colombo Venezolanos S.A y Abonos Colombianos S.A (ABOCOL S.A) (CCI, 2008).

En 2010 cuatro empresas, encadenadas a monómeros Colombo- Venezolanos, se encargaron de producir y vender al por mayor más del 80% de la producción nacional y cerca de 1.600.000 toneladas de fertilizantes, de las cuales tres fueron responsables de 822.000 toneladas importadas, siendo las fuentes principales: potasio (K), fosforo (P) y nitrógeno (N) para elaborar mezclas físicas y complejos químicos con otros elementos.

**Pregunta a resolver:**

- ¿Cómo ha sido la dinámica de las políticas públicas de regulación de precios de los insumos agrícolas en términos de efectividad en el periodo comprendido entre 1988 y 2013?

## **Objetivos**

Analizar la dinámica de las políticas públicas de regulación de insumos agrícolas y su efecto sobre los precios de los mismos en Colombia durante el periodo de 1988 a 2013.

### **Objetivos específicos.**

Presentar un marco teórico de las políticas agrarias en Colombia, con énfasis en las políticas de precios agrícolas.

Estudiar la evolución del marco normativo, para la regulación de precios de insumos agrícolas en el periodo de 1988 a 2013.

Examinar el comportamiento de los precios de los insumos agrícolas en el periodo comprendido de 2007 a 2014.

Analizar la relación entre el marco normativo para la regulación de precios de insumos agrícolas y el comportamiento del precio de los insumos.

## Introducción

Durante los últimos 25 años se ha dado un incremento constante en los precios de las materias primas para la elaboración de insumos agrícolas y los alimentos; se trata de un panorama complejo, en el que los incrementos de los precios han motivado tanto aumentos de demanda, como disminuciones en la oferta, igualmente por políticas públicas y factores especulativos, entre otros. Esos factores han fortalecido las interacciones entre los mercados de productos agrícolas, como los mercados de materias primas agrícolas y los financieros.

La industria productora de insumos agrícolas, se encuentra dividida en 52 empresas que manejan el mercado, con tendencia a concentrarse y a ganar posiciones monopolísticas, por la protección de la propiedad intelectual, y marcando una tendencia alcista en los precios de los insumos agrícolas.

En la década de 1950, Colombia surgió como uno de los grandes demandantes de fertilizantes, debido a que el 80% de sus suelos tienen altos índices de acidez. 30 años después en 1984, el consumo de fertilizantes saltó de 20.000 toneladas a 754.000 toneladas al año, 37 veces más, al punto que en el 2010 llegó a un millón y medio de toneladas. Para 1974 Colombia ya era el primer consumidor de agroquímicos de América Latina (Suárez, A, 2013)

Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Colombia en 2012 aplicaba 521 kilos de fertilizantes simples por hectárea, mientras que en América Latina, el promedio de aplicaciones de fertilizantes es de 148 kilos; en el norte de África, 157 kilos y en Asia, 85 kilos; (Suárez, A, 2013). El Banco Mundial ubica a Colombia, después de China y Malasia y de algunos países con superficies desérticas o insulares, como uno de los primeros en la aplicación de fertilizantes, con 499 kilos por hectárea en promedio entre 2008 y 2012 (Suárez, A, 2013).

Los precios mayoristas de insumos como urea, fosfato diamónico (DAP) y el cloruro de potasio (KCL), fluctúan aproximadamente, entre 25% y 35% por encima del precio internacional, y los minoristas, en el mejor de los casos, se ubican en un 15% más que el mayorista, cerca de 45% sobre el precio internacional. Hay incluso sitios donde el recargo es del 50% o más, con respecto al precio mayorista, acercándose a 80% sobre el precio internacional. Estos datos revelan que tanto el eslabón importador-comercializador como el comercializador-consumidor escapan de una estricta vigilancia de control y determinación de precios máximos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

Los fertilizantes participan con un 20% y 30% de los costos de producción en cultivos transitorios como: la papa, algodón, arroz, maíz blanco y sorgo, y en cultivos permanentes van del 15% al 30% como: palma, café, caña panelera y cacao; Comparado con los principales competidores como Brasil con el café entre un 5- 10%, la papa en Perú entre un 4- 7% o un porcentaje mayor con respecto al arroz en Estados Unidos (Reyes, 2007).

Al observar la proporción entre el índice de precios al productor y el índice al consumidor, puede verse un aumento de valor del primero al segundo o en los eslabones de la cadena de distribución. Esto implica directamente a los agricultores, ya que al vender sus productos no recuperan totalmente los gastos de insumos, tales como mano de obra y combustibles (Reyes, 2007).

Como consecuencia de la alta dependencia de materias primas importadas para la elaboración y comercialización de fertilizantes en Colombia, existe una alta vulnerabilidad frente a las fluctuaciones en las variables externas que determinan el precio y la alta disponibilidad de los fertilizantes en el país, lo que implica que la competitividad del sector agropecuario y el ingreso de los productores pueden verse afectados (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009). Para poder realizar un seguimiento detallado al mercado de fertilizantes, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR, puso en marcha una política de libertad vigilada de precios de dicho sector, el cual consiste en solicitar información sobre los precios y ventas realizadas por las empresas, pertenecientes a los eslabones de importación/producción y distribución/comercialización, con el fin de poder realizar un seguimiento al comportamiento de los precios de estos insumos. Cuando se evidencie un incremento desmesurado el MADR mediante acto administrativo establecerá precios máximos de venta, lo cual no ha sucedido hasta el momento.

El presente documento implementó una metodología basada en análisis descriptivo, con la utilización de fuentes primarias y secundarias implicando recopilación y presentación sistemática de datos, con la utilización de fuentes primarias y secundarias; Entre las primarias se encuentran la información estadística suministrada por organismos como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con la plataforma Agronet, junto con las leyes y decretos expedidos por el mismo, con el fin de analizar descriptivamente el desarrollo de estas y la variabilidad de precios de los fertilizantes simples. En cuanto a las fuentes secundarias, se tomó como base la literatura relacionada con la temática.

El documento está organizado en 5 partes, primero se contextualiza sobre la política agrícola, segundo se habla sobre la evolución de la política desde 1988, tercero se explican los insumos



agrícolas y su relación con las políticas sectoriales, cuarto se analizan las políticas de regulación de precios y se analizan los precios de los fertilizantes simples desde 2007 a 2014 y por último se realizan conclusiones y recomendaciones.

## **Metodología.**

La presente investigación analiza las políticas públicas de regulación de precios de los insumos agrícolas, mediante una revisión de las leyes existentes desde la ley 081 de 1988, la cual fue reglamentada por el decreto 2478 de 1999 donde faculta al MADR para determinar la política de precios de agroquímicos cuando se considere que existen fallas en el funcionamiento de los mercados, esta facultad fue reglamentada por la resolución 125 de junio de 2006, por la cual se estableció la política de precios en materia de agroquímicos sometiendo el producto específico mediante resolución motivada del régimen de libertad vigilada de precios. Así continuaron las resoluciones 128/2006, 180/2006, 302/2006, 309/2007, 403/2008, 371/2009, 436/2010 y 389/2011 hasta el decreto 1988 de 2013 expedido por el MADR el cual modifica el artículo 061 de la ley 081/1988; esto con el fin de analizar los precios de los fertilizantes a través del análisis descriptivo de la dinámica de la normatividad y la variabilidad de los precios de fertilizantes simples, presentes en la plataforma de Agronet del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR como: Urea, DAP y KCL.

Dentro de este trabajo la metodología que se utilizó fue el método de análisis descriptivo, implicando recopilación y presentación sistemática de datos, con la utilización de fuentes primarias y secundarias; Entre las primarias se encuentran la información estadística suministrada por organismos como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)<sup>1</sup> con la plataforma Agronet, junto con las leyes y decretos expedidos por el mismo, con el fin de ver analizar descriptivamente el desarrollo de estas y la variabilidad de precios de los fertilizantes simples. En cuanto a las fuentes secundarias, se tomó como base la literatura relacionada con la temática.

Este método permite analizar aspectos sobre el desarrollo de políticas públicas de regulación de precios de insumos agrícolas dicha metodología de investigación permite trabajar sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR

La investigación se desarrolló en tres etapas, la primera etapa fue la documental, la segunda de análisis de información teórico estadística y la tercera de redacción.

En la etapa de documentación se adelantaron actividades relacionadas con la recopilación de información a través de fuentes primarias y secundarias, consulta de bibliografía relacionada con política agrícola, evolución de la misma desde 1988 y específicamente el marco normativo enfocado a la regulación de precios de insumos agropecuarios, revisión, tabulación y análisis de los datos estadísticos sobre los precios por tonelada de los fertilizantes simples del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en su portal Agronet aportaron información y reflexiones valiosas en torno al tema.

En la etapa de análisis se adelantó trabajo relacionado con la clasificación y estudio analítico de los datos estadísticos de la variabilidad de los precios de los fertilizantes simples Urea, DAP y KCL por tonelada que se presentaron por cada uno de los meses desde el año 2007 hasta el año 2014, por medio de tablas y gráficos que facilitaban el manejo y análisis de la información obtenida de fuentes primarias y secundarias, analizando la evolución de las políticas y la normatividad que regula los precios de los insumos agrícolas con la variabilidad de precios de los fertilizantes simples.

En la última etapa se desarrolló la redacción, estructurándose el documento final de la investigación, teniendo en cuenta los resultados obtenidos del análisis descriptivo de la normatividad y la variabilidad de precios de los fertilizantes simples para poder analizar las políticas de regulación de precios de insumos agropecuarios desde el año 1988 a 2013.

Lo que respecta al análisis histórico de los precios de insumos agrícolas se presentan en tablas y gráficas que facilitaron construir un índice el cual permitió hacer un análisis del comportamiento de los precios en términos reales, la información fue obtenida del portal Agronet del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para poder dimensionar la variabilidad de precios internos de los insumos agrícolas.

# 1. Política Agrícola.

## 1.1 Características de los instrumentos de la política agrícola.

La política agrícola está presentando cambios en todo el mundo; históricamente el principal instrumento de la política agrícola ha sido el gasto público. Algunas de las formas más relevantes del gasto han sido las inversiones en infraestructura, como lo es el riego, el almacenamiento, el transporte y los distintos modelos de mercadeo. Los créditos directos a los productores y otorgamiento de subsidios al crédito privado, financiaron déficits por compra de grano a agricultores a precios elevados y la venta del mismo a consumidores a precios más bajos (Norton, 1992).

La segunda medida de política que se ha aplicado frecuentemente son los controles, principalmente sobre los precios y el comercio. El uso de precios de sostén y precios administrados, para consumidores y productores, ha sido generalizado en todo el mundo; mientras que en Europa y Asia todavía es común el uso de estos precios, en América Latina y África se está eliminando gradualmente y reducida totalmente en el Medio Oriente (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

El tercer instrumento de política ha sido la gestión directa sobre la producción y el mercado a través de empresas propiedad del estado, desde la producción colectiva hasta los bancos y las empresas de comercialización (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

### 1.1.1 Tipos de políticas agrícolas.

Teniendo en cuenta los distintos tipos de políticas agrícolas, es pertinente analizar desde el punto de vista de los requerimientos de los productores; Para poder trabajar eficientemente estos necesitan tres cosas: incentivos adecuados para producir, una base de recursos seguros (tierra, agua, entre otros), acceso a los mercados de insumos y productos, junto a tecnología (Gómez, y otros, 2011).

La política agrícola tiene tres grandes divisiones:

- **Política de precios**, en la economía de mercado está determinada en su mayor parte y por las políticas macroeconómicas.
- **Políticas de recursos**, incluyendo la política de tenencia de tierras y las políticas de manejo de recursos.
- **Políticas de acceso**, incluyendo acceso a insumos agrícolas, tecnologías y mercados de productos, la política financiera rural es parte importante de la política de acceso ya que la financiación es prerequisite para obtener insumos y comercializar productos.

Los principios básicos para que una política agrícola sea sostenible son: sostenibilidad económica, sostenibilidad social, sostenibilidad fiscal, sostenibilidad institucional y sostenibilidad ambiental. Los principales instrumentos de la política macroeconómica desde el punto de vista del sector agrícola son: Política de tasa de cambio, política comercial, política arancelaria, política tributaria, política del gasto fiscal y políticas de tasas de interés (Gómez, y otros, 2011).

### **1.1.2 Políticas que influyen en los incentivos a los productores.**

Los precios de los alimentos han sido una preocupación permanente para los responsables de la política en todo el mundo y en todas las épocas. Dichos precios afectan los ingresos de productores, consumidores, intermediarios, agroindustrias, exportadores e importadores y a través de efectos indirectos también inciden en los ingresos y en la generación de empleo de otros sectores.

Los países desarrollados cuyos agricultores son una parte muy pequeña de su población, subsidian a los productores y penalizan a los consumidores con precios artificialmente altos; y los países pobres con una población rural mayor que se gana la vida con la agricultura, tratan de mantener los precios de los alimentos por debajo de los precios internacionales, causando un empobrecimiento directo en los agricultores para dar ventajas a los consumidores urbanos. Jo Swinnen y Frans van der Zee mencionaron en 1993 la presencia de una tendencia a discriminar contra la agricultura en los países pobres y a subsidiar a los agricultores en los países más ricos (Swinnen & Van der Zee, 1993).

## **1.2 Los precios agrícolas y sus determinantes.**

Algunas clases de política reducen la diferencia entre los precios al productor y al consumidor, a través del mejoramiento de la cadena de mercadeo. Otras políticas tratan de disminuir las fluctuaciones estacionales con el almacenamiento y mecanismos mejorados para la oportuna llegada de las importaciones cuando se necesitan (Lanteri, 2012).

Existen políticas que pueden influir sobre el conjunto de los precios agrícolas, desplazándolos hacia arriba o hacia abajo, simultáneamente. Con este fin se examinan los precios agrícolas desde otro Angulo, el de precios relativos o reales. Los precios agrícolas reales se calculan dividiendo los precios agrícolas nominales sobre otros precios, los de otros sectores o los de la economía en su conjunto (Lapp, 1990).

La construcción de índices de precios agrícolas sectoriales y sub sectoriales es útil para el análisis de políticas, para los precios nominales y reales. Permitiendo vigilar los cambios en los precios de todo el sector. Todos los países disponen de los datos necesarios para calcular el índice real de precios agrícolas (precios medios en finca y cantidades totales producidas de cada producto). En muchos países no se realiza la actualización del índice de precios agrícolas reales con el fin de no evidenciar alzas en los precios de los productos (Lapp, 1990).

El índice de precios al consumidor podrá ser sustituido por: el índice de precios al productor, índice de precios de los insumos agrícolas, etc. Todos los índices constituyen tendencias del poder de compra de la producción agrícola. Deflactar el índice de precios agrícolas por el índice de insumos agrícolas, señala el índice real de los cambios en la rentabilidad de la producción sectorial, si se hace abstracción de los cambios de productividad. Estos índices evidencian una dimensión empírica al debate sobre los efectos de las políticas con respecto a incentivos agrícolas, y una base para vigilar el desempeño del sector a lo largo del tiempo, en materia de precios (Lanteri, 2012).

### **1.2.1 Estructura de los precios agrícolas.**

Las tendencias de los precios agrícolas reales están poderosamente influidas por factores estructurales, y estos factores a su vez, ponen límites a la medida en que las políticas pueden incidir en los precios del sector. El equilibrio entre la oferta y la demanda es el más obvio de estos factores. Para los productos destinados al mercado interno, las bajas cosechas casi invariablemente conllevan a un incremento de los precios agrícolas reales. La sensibilidad de la demanda de alimentos con respecto al crecimiento del ingreso (elasticidad ingreso de la demanda de alimentos) es del 0.6-0.7%, en un país sin comercio exterior llevaría a un aumento en la producción de alimentos lo que deprimiría los precios agrícolas reales y un crecimiento más lento tendería a elevarlos. De este modo la demanda de alimentos crece en función de los aumentos del ingreso per cápita y la población, expresadas como variables separadas, y el concepto del ingreso pertinente a este tipo de proyección no es el PIB sino algo más cercano al concepto del ingreso nacional (Amisano & Giannini, 1997).

Las exportaciones permiten que la agricultura crezca significativamente más rápido que los límites impuestos por el crecimiento de la demanda interna. La existencia del comercio exterior liga a los precios nacionales a otro factor estructural: la influencia de las tendencias de los precios del mercado mundial. Binswanger encontró que los precios agrícolas internacionales reales decrecieron de 0.5 – 0.7 % por año desde 1900 hasta 1984 (Binswanger & Mundlak,

1987). Independientemente de las políticas nacionales, estas tendencias han deprimido los precios agrícolas reales en cada país. Adicional a ello los subsidios agrícolas de los países ricos han bajado los precios de las exportaciones a los países más pobre, afectando drásticamente los precios del mercado mundial.

Existen 3 factores que afectan las tendencias de los precios agrícolas todos los países: las tendencias de oferta y demanda internas, la presencia de exportaciones con subsidios en mercados mundiales y tendencias a largo plazo de los precios internacionales. No obstante la política nacional también afecta los precios agrícolas reales a través de instrumentos sectoriales y macroeconómicos. Las influencias más importantes de la política macroeconómica en los precios reales sectoriales se ejercen a través de la política arancelaria y de comercio exterior, la política cambiaria y la política fiscal (Rozenwurcel & Katz, 2012)

## **1.3 Política de comercio Exterior.**

### **1.3.1 aspectos básicos.**

La política de comercio exterior afecta precios y cantidades de los productos que compiten y que se importan en el país y causando efectos en los precios internos recibidos por las exportaciones. Las políticas que encarecen las importaciones del mercado interno ofrecen protección económica (García J. , 2008).

La política comercial utiliza instrumentos principales como cuotas y aranceles para las importaciones y diferentes incentivos para las exportaciones. Es común que se utilice una mezcla de aranceles y cuotas, se aumentan los aranceles en el momento que las importaciones sobrepasan una cantidad determinada. Desde la guerra de aranceles en 1930 se planteó un único fin para las negociaciones, dismantelar de forma progresiva las barreras establecidas al comercio internacional. Al subir los aranceles se afectan y castigan las importaciones lo que hace que los productores bajen considerablemente la productividad al no percibir competencia por un proteccionismo del estado, llevando al estado a reasignar recursos a sectores con mayor nivel de competitividad (Paul R.. Krugman, 2006).

Desde que dio fin la ronda de Uruguay los países desarrollados incrementaron el nivel de exportaciones más que los países en vía de desarrollo, dando lugar a preocupaciones sobre la continuidad de las medidas de protección agrícola en países desarrollados. En los últimos diez años la protección agrícola se redujo de manera más lenta que la protección industrial. Los aranceles de productos manufacturados están entre el 5-10% mientras que los aranceles para

productos agrícolas son mayores al 40% con picos de más de 300% lo que lleva a un bloqueo del comercio. Las importaciones de lácteos en Canadá son un buen ejemplo ya que la mantequilla presenta un arancel del 351%, el queso 289%, aves de corral 200% y en los Estados Unidos tienen mega aranceles para el azúcar y productos lácteos y Japón para granos, azúcar y productos lácteos (Josling, 1998).

Un perfil típico de aranceles después de la ronda de Uruguay de varios países desarrollados fue el de aranceles altos en productos alimenticios de climas templados y tasas bajas para climas cálidos, debido a que los productos de zonas templadas compiten con la producción nacional, mientras que las otras no (Jara, 1990).

Los países pobres presentan constantemente preocupación con respecto a la frecuencia de los subsidios para exportaciones en los países más ricos, ya que tienen un efecto de reducción de precios al productor en los países más pobres y por ende aumentan la pobreza rural, ya que se aumenta la oferta de productos importados más baratos, lo que lleva a un bajo consumo de productos nacionales y a una sobreproducción de excedentes (Watkins, Von Braun, Gulati , & Diaz, 2003).

Los países en vía de desarrollo pueden responder reforzando la participación en negociaciones de comercio internacional y estableciendo medidas de política interna para limitar el daño económico que causan las políticas de otros países más fuertes. El reto para la política es dar respuesta a estos interrogantes sin llegar a caer en la peligrosa trampa del proteccionismo paternalista del estado, lo cual empeora la situación (Jara, 1990).

### **1.3.2 Aranceles en los países en desarrollo.**

Los productores son los que sufren los aranceles, ya que pagan los insumos con aranceles altos y no pueden aumentar los precios de venta de sus productos. En primer lugar los subsectores que compiten con las importaciones pueden perjudicarse por los aranceles, si las tasas no presentan uniformidad y son más altas para los insumos que para los productos con los que compiten. Este efecto se mide con el cálculo de la tasa de protección efectiva en vez de la tasa de protección nominal simple; las tasas efectivas pueden ser negativas si y solo si la protección es más alta para insumos que para los productos. Los altos aranceles pueden entorpecer el nivel competitivo de sectores e industrias, debido a que las ganancias adicionales por la protección arancelaria bajan el interés por aumentar el nivel productivo. Por ende se origina el propósito de los Tratados de Libre Comercio TLC ir reduciendo los aranceles de forma progresiva, con plazos de hasta 15 años (García J. , 1981).

Como segundo principio básico para sistemas arancelarios se tienen tasas uniformes entre productos y sectores. La protección arancelaria desigual tiende a favorecer ciertas industrias o subsectores más que a otros, siendo un patrón común que estos sectores sean los menos competitivos a largo plazo. En los sistemas con aranceles desiguales entre productos, el gobierno debe de escoger los más capaces en el mercado. Una variante común del sistema arancelario no uniforme son los aranceles graduados, con tasas más bajas para productos de tipo primario, una tasa más alta para bienes industriales intermedios y una tasa mayor para bienes manufacturados de consumo final (Mortimore, 2001).

En el ámbito político las posibilidades de eliminar las exoneraciones arancelarias en alimentos pueden llegar a empeorar debido a los intereses de las agroindustrias, que dependen directamente de los insumos importados, como industrias avícolas y las de elaboración de alimentos concentrados para animales, que utilizan de forma permanente sorgo y maíz importados como materias primas y en el caso de los insumos agrícolas para fertilizantes la Urea, DAP y KCL como materias primas. Por lo tanto es importante mencionar que tales exoneraciones arancelarias constituyen subsidios regresivos no focalizados especialmente como presiones a la agroindustria. Una serie de países han logrado negociar acuerdos entre asociaciones de productores y agroindustrias, bajando aranceles hasta cero en algunos casos después de que toda la cosecha se ha vendido, como hace Colombia en varios de sus cultivos (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

## **1.4 Política cambiaria.**

### **1.4.1 Papel del tipo cambiario.**

El tipo de cambio es solamente un precio, la forma correcta de describirlo es como un conjunto de tipos de cambio, uno para cada una de las monedas de los distintos socios comerciales.

La oferta y demanda de divisas de un país se ve reflejado en el tipo de cambio, la oferta de divisas con las exportaciones y la demanda con la necesidad de importar bienes y servicios. El tipo de cambio responde a las tasas de inflación interna, el aumento de precios en los productos nacionales superior al de los socios comerciales hace a las exportaciones menos competitivas y a las importaciones más atractivas; disminuyendo la oferta de futuras divisas lo que causa que el tipo de cambio se deprecie, esto significa un mayor número de unidades monetarias nacionales por una unidad de moneda extranjera (Montiel & Ostry, 1993).



El cambio no controlado fluctuara en el tiempo en relación con el diferencial de la inflación externa e interna, manteniendo la equivalencia del poder adquisitivo entre el país y los socios comerciales. Si la inflación es controlada con políticas apropiadas de tipo fiscal y monetaria, los movimientos del tipo de cambio y la tasa de inflación disminuirán y eventualmente cesarán, logrando la estabilización de precios. Si el tipo de cambio se mueve la inflación aumenta. Con un tipo de cambio fijo se incrementan los costos y precios y se transmiten al precio de las exportaciones volviéndose menos competitivas en los mercados. Cuando el tipo de cambio se deprecia menos que la diferencia entre las tasas de inflación interna y externa, se dice que el tipo de cambio real se deprecia. Un tipo de cambio fijado sin tener en cuenta la inflación del país o que no tiene fluctuaciones suficientes para mantener la igualdad en el poder adquisitivo, se puede hacer insostenible llevando al fracaso de la política tal como paso en 1994 con el peso Mexicano. Sin embargo la combinación de una inflación interna y un tipo de cambio estable, normalmente debilita la competitividad de actividades agrícolas e industriales ya que son más sensibles a variaciones de precios (Clavijo, 2002).

La apreciación de los tipos de cambio persistió hasta los años 90 y en algunos casos hasta el siglo XXI, la política cambiaria fue una de las principales causas de reducción de los precios reales al productor durante los últimos 10 años. Además de las elevadas tasas de interés reales que causan daños económicos desproporcionados a la agricultura, dada la intensidad relativa de capital y dependencia de financiamiento para la producción que es consecuencia del desfase entre los gastos para preparar la tierra para la siembra y la cosecha. La agricultura es más sensible a los cambios en las tasas de interés que otros sectores ya que se hace menos competitiva en los mercados de exportaciones frente a productos importados (Krueger & Schiff, 1988).

Una tasa de cambio alta favorece las importaciones y se convierte en un impuesto para las exportaciones; se debe estabilizar y mantener deprimidos los precios internos para consumidores a expensas de los productores causado por una inflación elevada. Es así que la política cambiaria representa una influencia poderosa sobre los precios relativos de la economía. La agricultura es normalmente el sector más expuesto a la influencia del comercio exterior, ya que casi todos sus productos son exportables o importables. Por lo tanto los precios agrícolas son determinados en gran medida por los precios internacionales y por el filtro por el cual se transmiten a la economía nacional (Urrutia , 2002).

### **1.4.2 Política cambiaria y desarrollo Agrícola.**

La política de sobrevalorar el tipo de cambio hace difícil la adopción de políticas de liberación del comercio agrícola y también de liberación de comercio industrial. Un caso especial de política cambiaria son los Currency Boards, los cuales no solo congelan el tipo de cambio con respecto a una moneda de reserva internacional si no que de igual forma mantiene unida la política monetaria al fijar la determinación de la oferta de dinero. Con este esquema la política monetaria pierde todo grado de discreción y desaparece por efectos prácticos. Su ventaja más grande es que garantiza la estabilidad de los precios, la desventaja es que es muy rígida ya que fuerza ajustes de tipo económico en las tasas de interés y el mercado laboral conllevando a elevadas tasas de desempleo. Existe un riesgo en que la recesión se convierta en depresión como sucedió en Argentina. En este país el desempleo llegó a 18% en los años que siguieron a la creación del Currency Board, alcanzando niveles explosivos al inicio de la década, dando como resultado el abandono de este sistema (Kalmanovitz S. &, 2006).

Con un tipo de cambio fijo aun con tasas anuales en descenso, varios años de inflación pueden determinar una apreciación del cambio real, por su puesto este efecto deprime los precios agrícolas reales. En Estonia entre 1992 y 1996 la inflación acumulada fue de más de 450% y el tipo de cambio real fue de 268%. Esta fue la principal razón por la que los precios agrícolas bajaron 50%. Las consecuencias incluyeron quiebras de empresas agrícolas, abandono de tierras con vocación agrícola y aumento de la pobreza rural (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

### **1.5 Política fiscal y precios agrícolas.**

La política fiscal puede intervenir los precios mediante la infraestructura disponible como puertos, centros de acopio, carreteras, variedades de cultivos, entre otros. Los efectos causados sobre los precios son directos y actúan de forma inmediata en el caso de algunos tipos de política fiscal: imposición sobre productos y regulación de los precios a través de monopolios paraestatales con fines de recaudación (Grunwald, 1961).

Con frecuencia la agricultura no contribuye a la recaudación de impuestos en la misma forma que los sectores urbanos. Por ello los precios relativos tienen consecuencias para la distribución intersectorial del bienestar económico, si la oferta no responde a los precios, gravar las exportaciones agrícolas disminuye los ingresos del sector agrícola con relación a otros sectores. Dado que las familias rurales son más pobres que las urbanas en la mayor parte de países este tipo de impuesto es regresivo (Hoff & Stiglitz, 1990).

Los impuestos son dañinos para la eficiencia económica del sector y por lo tanto para sus posibilidades de crecimiento; también hacen desigual la distribución del ingreso rural urbano. En muchas ocasiones el mejor método para gravar la agricultura es el impuesto a la tierra (Hoff & Stiglitz, 1990).

## **1.6 políticas sectoriales que influyen en los precios agrícolas.**

### **1.6.1 controles de precios.**

Entre los instrumentos macroeconómicos predominantes de la política de precios agrícolas, existen políticas de tipo sectorial que pueden afectar a los precios recibidos por los productores. Los precios administrados o controles directos de precios son los instrumentos más obvios de la política de precios, más para alimentos que para otros productos. Un incremento en la oferta refleja que los productores recibirán menos que el equivalente al productor de precio administrado, o que el gobierno acumula costosos inventarios del producto (Roger & Norton , 1987).

Cuando se fijan los precios solo pueden variar las cantidades, esto puede fluctuar en estas y agravar problemas entre excedentes y escasos. Para sostener los precios fijos se necesita controlar el comercio, los gobiernos no reaccionan con rapidez para modificar los controles al mercado, teniendo en cuenta la velocidad con las que llegan las importaciones al intentar resolver los problemas de excedentes y escasos creados por los controles de precios pueden generar corrupción y nuevos mercados negros y contrabando (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

El control de precios trata de lograr que el precio de un bien sea igual en todas las regiones del país. La mentira de esta fijación es suprimir los costos de transporte y mercado necesarios para desplazar estos bienes a las regiones al no permitir que estos gastos se reflejen en el precio del producto, estos costos deben salir y ser pagados ya sea por el estado, productor o consumidor. Los excedentes solo se pueden exportar a costa de presupuesto público, ya que el precio del productor puede ser más alto que el internacional teniendo en cuenta transporte y mercado (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

### **1.6.2 Precios de garantía.**

Intentan controlar los precios solamente a la baja, mientras que los aumentos no tienen restricciones, los precios de garantía son de alto costo para el presupuesto público, ya que su diseño es con el fin de elevar el precio de los productos por encima del precio del mercado, y

también para mantener los precios a los consumidores en o debajo del nivel del mercado, lo que lleva al gobierno a pagar la diferencia (OECD, 1996).

### **1.6.3 Precios en finca y agroindustria.**

El mercado interno de muchos productos agropecuarios procesados se caracteriza por la concentración del poder de compra en monopsonios u oligopsonio, ya sea general o sectorizado. Se trata de productos procesados antes de llegar al consumidor. Entre los ejemplos más comunes son el té, aceite de palma, caucho, café, trigo, arroz, leche, azúcar y algodón. Los altos costos por unidad de transporte respecto al valor de la materia prima hacen imposible que los productores entreguen sus cosechas a centros de acopio y de procesamiento ubicadas en otras partes del país. Por ende se origina una situación de monopsonio en los procesadores locales que les otorga un poder considerable sobre los precios de la materia prima (Tinbergen, 1952).

Las políticas de comercio exterior libre estipulan un tope a los precios que los procesadores cobran a los consumidores, pero no tienen ningún efecto sobre los precios que pagan a sus proveedores. Esto se puede enfrentar de 3 formas:

- 1) Actividades seleccionadas de procesamiento de propiedad de los productores. Estas son empresas de propiedad de los productores primarios los cuales pueden brindar mejores precios a la materia prima, mostrando un antecedente para políticas de precios de las otras empresas (Damiani, 2002).
- 2) Legislación antimonopólica. Debe presentar marcos legales para el caso donde se demuestre abuso de poder por parte de los monopolios (García J. , 1981).
- 3) Acuerdos sobre precios avalados por el gobierno. El gobierno gestiona precios ayudando indirectamente a los productores a recibir mejores precios de parte de los procesadores en el de la política ya mencionada de aplicar normas de calidad para los productos y sistemas de precios diferenciados por calidad. Algunos productores podrían recibir precios inferiores o iguales a los anteriores, pero las mejoras en la calidad de su producto eventualmente aumentarían sus ganancias (Damiani, 2002).

### **1.6.4 Mercado de insumos.**

Para los productores, los mercados de insumos son tan importantes como los mercados de productos, y su liberación puede jugar un papel vital para estimular el crecimiento del sector. Los gobiernos se están retirando de los mercados de todos los tipos de insumos comprados,

incluyendo semillas mejoradas, en el cual el principal papel sigue siendo el proceso de certificación (Omamo & Mose, 2001).

Los mercados de agroquímicos presentan problemas especiales a raíz de las economías de escala que son propias. Los beneficios de la liberación también son grandes, siempre y cuando se emprendan políticas complementarias adecuadas (Omamo & Mose, 2001). La liberalización del mercado de fertilizantes en Kenia ha inducido una fuerte respuesta del sector privado, tanto en zonas de alto como bajo potencial agrícola, lo que implica que el sector ha percibido amplias ganancias como resultado de mayor eficiencia (McNally, David, & Flood, 1984).

Existen dos factores del lado de la demanda como condiciones agroecológicas y precios de alimentos y uno del lado de la oferta como acceso al crédito dificulta el comercio de insumos en las zonas de bajo potencial. Es esencial el apoyo continuo a la investigación sobre problemas de manejo de la fertilidad de los suelos en zonas de cambio potencial. Diseñar mecanismos mediante los cuales estas economías- actualmente captadas por grandes comerciantes y productores, puedan ser llevadas a los pequeños productores y comerciantes (McNally, David, & Flood, 1984).

Los países en vía de desarrollo importan cantidades de fertilizantes pequeñas en comparación a los estándares mundiales, y por lo tanto sus productores más altos que los de los países industrializados. Las asociaciones de productos pueden jugar un papel comercial en los mercados de los fertilizantes, pero al fin y al cabo los precios de los fertilizantes siempre serán mayores que en los países grandes. Es útil adaptar las tecnologías de producción, a fin de reducir la dependencia de los insumos químicos (Lowell & Bender , 1993).

En los últimos 10 a 15 años la política macroeconómica de países en desarrollo se ha esforzado por estabilizar los precios, a veces dándoles prelación ante las políticas de corto y mediano plazo. Los beneficios de la estabilización no se pueden negar ya que todo el mundo prefiere menos inflación, deben de asegurarse que los instrumentos de estabilización no afecten el crecimiento, cuando la inflación es muy alta, es claro que reducirla es una prioridad. Cuando es moderada puede ser apropiado compartir la prioridad del control de la inflación con la creación de ingresos y empleo (Lowell & Bender , 1993).

## **2. Evolución de la política agropecuaria Colombiana.**

### **2.1 Política agropecuaria en la década de 1990.**

Bajo el régimen de sustitución de importaciones (1950-1990), la agricultura colombiana experimentó tasas de crecimiento positivas. El sector se expandió a una tasa promedio anual de 3,5%. Sin embargo, la distribución inequitativa de la tierra y la falta de innovaciones mecánicas obstaculizaron la irrigación de los frutos de este crecimiento hacia los segmentos más pobres de la población a través de un bajo ritmo de generación de empleo (Jaramillo c. , 1998).

A comienzos de agosto de 1990, la administración de Cesar Gaviria reemplazó las políticas de sustitución de importaciones con una nueva estrategia de mercado. La pieza clave de la llamada "Apertura Económica" consistía en la liberación del comercio para todos los sectores, incluyendo el agropecuario. El gobierno justificó las reformas con base en el lento crecimiento de la economía y la caída de la productividad experimentada en los años ochenta. Se esperaba que la apertura expandiera los mercados para los productos colombianos, dinamizara la acumulación de capital y promoviera las mejoras tecnológicas (Child, Alternativas, 1995).

Se esperaba que la reforma comercial desarrollada en 1990 y 1991 favoreciera al sector agrícola, que tradicionalmente había sido discriminado por el régimen de sustitución de importaciones. Sin embargo, la oposición de algunas asociaciones de agricultores respecto a las reformas y las inquietudes del gobierno en cuanto a su impacto en algunos cultivos políticamente sensibles, llevaron a la creación de un régimen especial de franjas de precios a mediados de 1991. Las franjas fueron desafiadas para filtrar las variaciones extremas de precios de las seriales del mercado mundial, para nueve productos políticamente sensibles: trigo, cebada, arroz, maíz, sorgo, soya, aceite de palma, leche y azúcar. Los precios del piso y del techo se han venido calculando para cada semestre con base en la información mensual del precio mundial en los cinco años anteriores (Child , 1991).

Para finales de 1991, los problemas macroeconómicos asociados con la caída global de las importaciones, y el gran influjo de divisas llevó al gobierno a acelerar las reducciones arancelarias propuestas. A principios de 1992, los aranceles se redujeron a los niveles planeados inicialmente para 1994. El arancel promedio de la economía se redujo al 11,5% y se establecieron cuatro niveles arancelarios: 5% para materias primas y bienes de capital no producidos domésticamente, 10% y 15% para bienes intermedios, y 20% para bienes de

consumo terminados. Esto llevo a la caída del arancel promedio del 31,5% al 15% para bienes agrícolas entre 1991 y 1993. Las tasas reales de protección efectiva también cayeron de 91,3% en 1991 al 39,2% en 1993. A pesar de estos cambios, se mantuvo un nivel de protección arancelaria para los bienes agrícolas superior al correspondiente a otros sectores (Ocampo, 1993).

La apreciación del tipo de cambio de 1991 y 1992 es un fenómeno importante, que merece comentarios adicionales. En esencia, la apreciación respondió al gran incremento en las entradas de capital que afectaron la mayoría de las principales economías de Latinoamérica en dicho periodo. Los grandes flujos de inversión externa (representados en créditos e inversiones directas) reflejaron un cambio de actitud por parte de los bancos internacionales y los inversionistas extranjeros respecto a los riesgos inherentes a la región después de la crisis de la deuda de la década de 1980. En cuanto a Colombia, las percepciones externas fueron favorecidas por las noticias de las reformas económicas que se llevaron a cabo, que incrementaron las expectativas de exportaciones futuras y redujeron los riesgos futuros de balanza de pagos. Más aun, las entradas de capital se facilitaron gracias a la remoción de obstáculos asociados con la liberación del mercado de capitales (Machado , 2005).

El creciente ingreso de capitales de 1990 ha sido asociado con un auge en el consumo ocurrido entre 1992 y 1995. Buena parte de este auge se debió al cambio repentino en el comportamiento de los agentes privados, quienes incrementaron sustancialmente su consumo e inversión en bienes durables. El incremento en el gasto se vio acentuado por una política monetaria laxa y por la relajación del crédito local para el consumo. (Jaramillo c. , 1998)

Las consecuencias de la crisis de 1992 generaron intensas presiones políticas para revertir el proceso aperturista en el sector agrícola. Esto resulto en esfuerzos masivos del gobierno para facilitar la recuperación, como lo reflejan las medidas adoptadas en 1992, el Plan de Reactivación de 1993, la implementación de la Ley Agraria en 1994 y los esfuerzos reiterativos para reactivar la agricultura durante la administración Samper (1994-1998). Algunas de las acciones del gobierno anularon medidas que se habían anunciado inicialmente como parte de la apertura, incluyendo las relacionadas con la reducción de la intervención estatal en la compra de cosechas y la eliminación gradual de los límites en las tasas de interés (Machado , 2005).

A comienzos de 1995, los gobiernos de Venezuela, Ecuador y Colombia acordaron una metodología común para las franjas de precios y establecieron el Sistema Andino de Franjas

de Precios. El acuerdo condujo al establecimiento de nuevas bandas para pollo, cerdo, azúcar crudo, aceite de soya y aceite de palma, así como cambios en la metodología para el cálculo de aranceles variables que incrementarían la protección para algunos productos (Kalmanovitz S. &, 2006).

## **2.2 La apertura económica.**

En Colombia la política agropecuaria se ha venido desarrollando desde hace más de 60 años pero uno de los periodos que empezó a marcar la diferencia fue el periodo del presidente Virgilio Barco (1986-1990), se planteaba la modernización del sector agropecuario como un objetivo general de política. Para ello sería necesario estimular a la inversión privada por medio de la reestructuración del sistema de precios, elevar los márgenes sobre costos y subordinar la política de importaciones a la protección de la producción interna (Hommes, 2002).

La apertura económica implantada en Colombia, a comienzos de la década del 90 y fortalecida durante la presidencia de César Gaviria Trujillo (1990-1994), quien fue el máximo exponente del pensamiento Neoliberal en nuestro país, es interpretada por muchos observadores como un cambio estructural en la política económica (Najar, 2005).

Este modelo se sobrepone al modelo de desarrollo proteccionista basado en la sustitución de importaciones, en el cual las exportaciones de productos básicos crecían a un ritmo muy inferior al promedio del comercio mundial y al producto interno de los países desarrollados. Además, la participación de los países en desarrollo en esas exportaciones disminuyó sistemáticamente en los últimos veinte años (Sarmiento, 1998).

Por su parte, el nuevo modelo promovía la defensa de la industria e impulsaba el fomento del agro buscando fuentes de crecimiento en el sector externo. La economía Colombiana sufrió transformaciones a partir de la implementación del modelo de aperturista, una de las más notorias fue el cambio en la composición de la balanza comercial, caracterizado por la caída de las exportaciones tradicionales como café, petróleo, ferro-níquel y carbón; que fueron desplazadas a un segundo plano por productos como textiles, alimentos, imprentas y editoriales, químicos y confecciones entre otros bienes de origen industrial, contenidos entre las exportaciones no tradicionales que alcanzaron en 2001 a representar el 56% de las exportaciones totales (Sarmiento, 1996).



El gobierno Gaviria retomó la iniciativa de la apertura económica, combinada con una democratización del sistema político, dentro de un contexto de desmovilización de varios grupos guerrilleros, como salidas para la debilitada economía colombiana. Las reformas se llevaron a cabo por medio de iniciativas legislativas, cambios constitucionales, decisiones políticas y actos administrativos que cambiaron las reglas del juego tanto del quehacer económico como político y significaron una profunda ruptura con las tradiciones, convenciones e instituciones del pasado (Hommes, 2002).

Como consecuencia de la crisis agropecuaria que se dio entre 1991 y 1993, se nombra como ministro de agricultura a José Antonio Ocampo, quien adopta una política activa que impulsa las acciones sectoriales, establece aranceles variables de acuerdo con el nivel de precios internacionales de cada producto y pone en marcha un plan de reactivación del sector, complementado por una política para el desarrollo rural campesino y por una ley general de desarrollo agropecuario y pesquero (Hommes, 2002).

El plan de desarrollo de la agricultura aceptaba la continuidad de las políticas de 'La apertura económica' así como las prioridades de inversión propuestas por la administración Gaviria. En dos áreas surgieron diferencias significativas. Las primeras fueron en las políticas para beneficiar sectores desfavorecidos, incluyendo los pequeños agricultores, la población pobre del campo y las mujeres del área rural. La segunda fue el manejo de la crisis de rentabilidad mediante instrumentos de política comercial. En ese momento se diseñaron los convenios de absorción y los acuerdos de competitividad entre industriales, agricultores y el gobierno, con el fin de permitir un determinado monto de importaciones si los industriales adquirían la cosecha nacional (Jaramillo C. , 2002).

### **2.3 Efectos de la apertura económica.**

Los efectos de la apertura económica fueron, además de doble vía; entre los adversos, que afectaron la quinta parte de la producción agrícola, el más notorio fue el desmonte de los instrumentos para arancelarios, es decir, el monopolio de importación por otra parte del IDEMA y su activa intervención en el mercado interno. De otro lado, el manejo del tipo de cambio beneficio inicialmente a productores rurales, pero posteriormente los perjudicó. Como un todo, si se compara la situación prevaleciente de 1990 con la actual, la política cambiaría ciertamente no compenso los efectos de la reforma comercial, es decir, la devaluación no fue suficiente para evitar que la disminución de la protección y de los incentivos directos a las exportaciones,

se reflejaran en menores incentivos a producir productos de exportación o sustitutos de importación, expresado en términos técnicos, aún si se acepta que la tasa de cambio real no se ha evaluado en relación con los niveles prevalecientes antes de la apertura, la tasa de cambio real efectiva para exportaciones e importaciones ha disminuido (Ocampo, 1993).

En la coyuntura económica de 1993 el comercio exterior mostró cambios importables de tendencias en relación con el año anterior. Los favorables fueron aquellos que experimentaron las importaciones del sector. Aunque esas continuaron aumentando algunos rubros, ya que no mostró un crecimiento importante con 1992. De esa manera fue previsible que los volúmenes totales de importados alcanzaran registros muy similares a los dos millones de toneladas del año anterior. El comportamiento de las exportaciones agropecuarias no cafeteras mostraron por el contrario signos adversos indicando que los efectos de la revaluación del tipo de cambio real de los últimos años han comenzado a afectar adversamente al sector por esta vía. Salvo rubros muy particulares como banano, flores y azúcar, las tendencias son claramente negativas. Aun en algunos de estos productos, como en los dos primero mencionados, las tendencias positivas se detuvieron a lo largo del año (Morales, 1997).

El hecho más notorio fue la contribución del sector de la desaceleración inflacionaria. De hecho, toda la disminución en el ritmo de inflación durante 1993 se concentró totalmente en los productos agropecuarios, ya que ningún otro componente de la evolución de los precios ha tenido un comportamiento similar, algunos han afectado adversamente la evolución de los precios. La inflación con productos diferentes a alimentos muestra, de hecho, una aceleración durante el primer semestre de 1993. Por el contrario, salvo el rubro de comidas fuera del hogar y en menor medida, alimentos varios, todos los otros muestran un comportamiento muy favorable durante los últimos seis o doce meses del año. Por su peso importante en la canasta familiar, sobresale el crecimiento favorable que han tenido durante 1993 los productores pecuarios (Ocampo, 1993).

Estas tendencias, positivas desde el punto de vista de los consumidores domésticos han sido adversas para los productores. Como el comportamiento de otros precios no ha sido favorable, la caída de los términos de intercambio internos del sector, superará la recuperación de la producción real, generando una caída importante de los ingresos reales del sector. Lo que es más notorio, la disminución de los términos de intercambio ha hecho extensiva la crisis de rentabilidad a algunas actividades agropecuarias, aisladas de dicha tendencia adversa hasta 1992 (Rozenwurcel & Katz, 2012).

## **2.4 La reactivación económica de 1993.**

Una de las lecciones más importantes de la crisis de 1993, fue que una política sectorial activa no solo es incompatible con la apertura económica, sino que es incluso necesaria para que esta tenga los resultados esperados. El plan de reactivación buscaba rescatar el papel central que tenían los instrumentos de la política agropecuaria en el nuevo modelo de desarrollo de la época. Tal política debía contemplar las peculiaridades del sector y de los mercados internacionales de sus productos, para establecer mecanismos de acción selectivos y diferenciales para los distintos productos o grupos de productos (Machado , 2005).

En plan incluía dos tipos de acciones. Las primeras buscaban restituir en el corto plazo la rentabilidad sectorial y la confianza de los productores en la actividad agropecuaria, a través de un conjunto integrado de medidas de política sectorial. Las segundas estaban orientadas a incrementar la competitividad en el a largo plazo y garantizar, así, un crecimiento sostenido en el marco de una política de internacionalización de la economía. En efecto sin superar las dificultades actuales y reactivar el sector, no se podía aspirar a que los productores llevaran a cabo las inversiones de mediano plazo que se requieren para mejorar su competitividad, pero si no se efectúan estas últimas, cualquier reactivación seria pasajera (Ocampo, 1993).

Dentro de las primeras acciones, se incluyeron algunos ajustes a las normas sobre comercio exterior, aquellas orientadas a refinanciar los pasivos de los productores, a facilitar el acceso a nuevo capital de trabajo, a otorgar señales positivas de precio y de garantía de compra de sus productos, y a reducir sus costos de producción y comercialización. Dentro de las segundas juegan un papel más destacado el fortalecimiento de los programas de generación y transferencia de tecnología, de irrigación y adecuación de tierras, de hacer más eficientes los canales de comercialización internos y externos y de mejorar la información disponible para la toma de decisiones de las autoridades y los productores.

## **2.5 Incremento de los precios mínimos de garantía en el gobierno de Gaviria.**

Dentro del objeto de elevar los precios al productor, el ministerio de agricultura revisó en forma integral las metodologías que sirven para calcular los precios mínimos de garantía para un conjunto importante de productos netamente importables. Como resultado de ello, la resolución 248 del 20 de abril decreto un reajuste adicional de los precios que estaban vigentes durante la actual cosecha para el sorgo, el maíz amarillo, maíz blanco, soya y frijol aunque mantuvo inalterado el arroz. Con excepción de este último producto y la soya, los incrementos de dichos precios en relación con los mismos meses de 1992 superaron niveles de inflación del país

(38.1% frijol, 28.1% maíz blanco, 24.5% maíz amarillo, 23.3% sorgo, 22% arroz y 15.9% soya). Esta política estuvo acompañada con una intervención más activa del IDEMA (Ocampo, 1993). Con el objetivo de reducir costos de producción, el consejo de comercio exterior expidió también las normas sobre agroquímicos. El gobierno eliminó la retención en la fuente para transacciones agropecuarias inferiores a 390.000 y para aquellas que se realicen a través de la bolsa nacional agropecuaria. Adicional a ello asignó 7.500 millones en el presupuesto de 1994 para mantener las tasas de interés preferenciales que regían para el crédito campesino. Por iniciativa del Ministerio de Agricultura, el congreso incluyó la ley que crea el seguro agropecuario la eliminación de las normas que asociaban la asistencia técnica obligatoria a sobretasas de crédito agropecuario. Esta norma permitiría reducir en tres puntos la tasa de interés efectiva del crédito de fomento para medianos y grandes productores. Se consideraba que la asistencia técnica debía ser contratada por los agricultores, con base en parámetros de necesidades específicas y calidad, financiadas como parte de los costos de producción, dentro de las líneas de créditos regulares. De otro lado, la caja agraria adoptaría un sistema de crédito rotatorio, regularmente ajustado a la inflación, que reduciría los costos de transacción del crédito, y Finagro crearía líneas especiales de redescuento para este tipo de mecanismo crediticio (Ocampo, 1993).

## **2.6 Las franjas de precios y su determinación.**

El sistema de franja de precios para la importación de productos agrícolas y subproductos relacionados se estableció en Febrero de 1991, mediante el documento Conpes- DNP 2511. El decreto 672 de marzo de ese año estableció la metodología general y los criterios objetivos para determinar el sistema de aranceles variables. La resolución 149 del 13 de Marzo de 1991 definió la metodología y las franjas de precios para el periodo de Junio a Noviembre de 1991 para trigo, cebada, maíz, sorgo, arroz y soya; después se añadieron otros productores (Machado , 2005).

Las franjas se utilizaron desde 1991 y, con importantes modificaciones metodológicas, seguían vigentes en el 2004, como mecanismo para controlar y regular las exportaciones de ciertos productos e insumos agrícolas. Estos mecanismos de control de los precios de los productos e insumos agrícolas internos contribuyen a reducir la presión sobre los precios del consumidor, evitan que los aumentos de precios de los productos agrícolas se transmitan a los consumidores y, así, ayudan a reducir la tasa de inflación (Machado , 2005).

El periodo de vigencia de la franja de precios dependía del ciclo de producción de cada producto. En el caso colombiano, se trataba de cultivos transitorios de ciclo semestral y las franjas se debían revisar cada seis meses. El piso de cada franja era superior al precio interno

para brindar un nivel de protección similar al que disfrutaban los productos en ese momento (Ramirez, 1991).

La franja de precios de cada insumo y producto se calculaba de manera automática en cada semestre, y se anunciaba con la debida anticipación para que los productores conocieran la información antes de tomar sus decisiones de siembra (Machado , 2005).

El consejo superior de comercio exterior suministraba a la aduana nacional las cotizaciones posibles para cada producto, y el arancel correspondiente. Además, divulgaba semanalmente las cotizaciones internacionales vigentes para que la entidad recaudadora aplicara las adiciones o reducciones de acuerdo con esas cotizaciones, tomando como fecha la de embarque del producto (Ramirez, 1991).

Más adelante el sistema de franja tuvo dos modificaciones metodológicas importantes para adecuarlo a las condiciones de la producción interna: la conversión ad valorem de los derechos específicos para cada producto de la franja. Y la contabilización de costos tales como los seguros y los de embarque en el puerto de origen dentro del precio del CIF. Los subproductos quedaron con el mismo arancel que los productos básicos para evitar que las materias primas agrícolas ingresaran al país después de procesadas, pagando menos impuestos (Ramirez, 1991)

## **2.7 Política comercial y de competitividad del sector agrícola en Colombia.**

Desde el año 2003 el sector agropecuario ha venido creciendo alrededor de dos puntos porcentuales por debajo del promedio de crecimiento de la economía nacional. Hay muchas explicaciones para esta tendencia: problemas del clima, el comportamiento del café, los temas de renovación y roya, unidos a que la palma se siembra hoy y hasta después de 3 años se empieza a recoger el producto. No obstante, este es un espacio de tiempo suficientemente grande como para que las excusas se agoten. Hay algo más que no está funcionando bien y que debe examinarse en detalle para que la tendencia no continúe (García J. , 2008).

En cuanto al comercio exterior, ha disminuido la participación del sector agropecuario en el valor de las exportaciones totales, mientras que el petróleo y el carbón han sido dinámicos. En este sentido, las exportaciones minero energéticas suman más del 50% del total de las exportaciones. De otro lado, si bien el sector agropecuario mantiene la balanza comercial positiva, esta balanza ha tendido a reducirse durante la última década, ya que las importaciones han venido creciendo a un ritmo más acelerado que las exportaciones (Gómez, y otros, 2011).

### **3. Insumos y Políticas de precios agropecuarios en Colombia.**

La concentración de la industria de insumos agrícolas es uno de los hechos más notorios en materia de competencia. Quizá los sectores más representativos sean los de agroquímicos y de maquinaria agrícola. Últimamente, se ha destacado el de la producción de semillas debido a la biotecnología y al desarrollo de la protección de la propiedad intelectual, que implica una suerte de monopolio de facto en bienes específicos (Correa 2006).

En 1997, diez compañías multinacionales controlaban cerca del 40% de las ventas de semillas. Después hubo un gran número de fusiones y adquisiciones, bajo el liderazgo de Monsanto (Murphy, 1999). Aunque hay una intensa discusión sobre la posibilidad de proteger la copia o réplica de organismos vivos, cabe preguntar hasta qué punto los productores de semillas explotarán su posición de mercado. Este tema es importante para los agricultores que dependan de semillas producidas en el campo, por cuanto la experimentación con “genes exterminadores” y la prohibición de “re uso” de semillas comerciales podría perjudicarlos.

#### **3.1 La producción agrícola.**

La agricultura ha sido tradicionalmente el ejemplo clásico de un sector competitivo. Los agricultores toman decisiones independientes sobre el nivel de producción y el uso de insumos y factores, sujetos a su conocimiento de la tecnología y sus restricciones financieras, y toman como dados los precios de los bienes, factores e insumos. Aunque la reducción del número de productores de un bien y la tendencia al aumento del tamaño medio de las explotaciones es objeto de atención en los países más desarrollados, el factor importante desde el punto de vista de la competencia en el sector es la proliferación de la agricultura por contrato (McLaren & Josling, 1999)

#### **3.2 Los sectores procesador y comercial.**

El poder en los mercados locales indica la importancia de las políticas de competencia en los agro negocios que abusan de su posición dominante. Las grandes economías de escala en estas industrias pueden ser una razón para la diferenciación entre bienes agrícolas no diferenciados y bienes procesados. No obstante, se sabe menos de las economías de escalas en el sector comercial (Arguello, 2005).

Los bienes diferenciados se destacan en este eslabón de la cadena agroindustrial. Para ellos, la participación de los costos de producción tiende a ser baja y los precios de importación son relativamente independientes de los precios finales, lo que favorece el ejercicio de poder de mercado. Un buen número de casos que justifican la necesidad de reforzar las políticas de competencia en el sector de alimentos corresponden al mercado y la distribución de estos bienes (Ivaldi , Jullien, & Rey, 2003).

Las empresas comercializadoras en Colombia tienen acuerdos multilaterales que permiten a este tipo de empresas, que son objeto de controversia por sus posibles efectos proteccionistas, su eventual carácter monopolístico o monopsonístico y por ser potenciales canales de subsidios. Pero la intervención estatal en la comercialización de bienes agrícolas no se limita a este tipo de empresas (McLaren & Josling, 1999).

Por último, cabe mencionar la protección a las designaciones de origen y su impacto sobre la libre competencia. Por definición, las designaciones de origen generan poder de mercado. Funcionan de manera parecida a las marcas en el contexto de diferenciación de productos, pero permiten que las firmas lo obtengan cuando no pueden, por su tamaño, desarrollar este poder por sí mismas. En este caso, se debería preguntar si la diferenciación de productos y el poder de mercado son los medios adecuados para apalancar la posición competitiva de las firmas (Abbott, 1998).

### **3.3 Tensiones entre la política de competencia y la política agrícola.**

Con el fin de lograr objetivos no económicos se ha utilizado de forma tradicional la política agrícola, con herramientas para defender a la población rural y sus ingresos. Lo cual genera en una mejor distribución de los ingresos o de la repartición de la riqueza hacia sectores específicos, logrando aumentos en los precios, ingreso y ganancias de dichos sectores. Este efecto contradice la política de competencia, que pretende evitar que las empresas tomen ventaja aumentando los precios de los bienes, ingresos y ganancias. En resumen la motivación de la política de competencia es maximizar el interés general, la política agrícola tiende a maximizar intereses particulares (Ivaldi , Jullien, & Rey, 2003).

Aunque existan acuerdos de comercio que limitan el alcance de la política agrícola, esta limitación es reducida. La implementación de política agrícola crea directa o indirectamente, condiciones para que grupos determinados ejerzan poder de mercado. Cuando los países fijan

cuotas o aranceles a la importación de bienes agrícolas, es posible que la implementación de poder de mercado a firmas individuales (como usuarios oligopólicos de esas cuotas). Esto puede suceder también con algunos mecanismos de estabilización de precios y de promoción de exportaciones (Arguello, 2005).

### **3.4 Los instrumentos de la estabilización de precios.**

El estado instrumenta una política de precios agrícolas para estabilizar los precios y los ingresos de los productores. Esta intervención es esencialmente una política de corto plazo. Su objetivo no es entonces modificar las condiciones estructurales en que se desarrolla la actividad productiva del sector, sino estabilizar las señales del mercado. Sin embargo, la estabilización de las señales es una condición importante para definir el horizonte económico del sector agrícola. En ese sentido, si bien la política de precios no tiene objetivos de largo plazo, sus efectos pueden situarse en ese horizonte (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

El objetivo de la estabilización se basa en el supuesto que los productores y los consumidores prefieren la estabilidad a la fluctuación, aun en el caso en que el promedio de las fluctuaciones se mayor (caso productor) o menor (caso del consumidor) que el promedio de precios que asegura la estabilidad. La estabilización persigue entonces un doble objetivo: por un lado, el sostén de los precios para estabilizar el ingreso de los productores y, por otro lado, la estabilización del consumo de los pobres. El ingreso de los productores depende, en última instancia, de dos variables: el precio al que venden su producto y los rendimientos asociados a su producción. Es decir, hay un riesgo- precio y un riesgo- rendimiento. Los instrumentos de la política de precios buscan actuar básicamente sobre el riesgo- precio (Machado , 2005).

Existen dos grandes instrumentos para lograr la estabilización de los precios. El primero, frecuentemente utilizado en los países en vías de desarrollo, consiste en la fijación de precios oficiales al productor y al consumidor, lo que supone la existencia de stocks reguladores de las variaciones estacionales y el manejo de las importaciones y las exportaciones. El segundo más característico de los países desarrollados, consiste en el uso de pagos compensatorios para estabilizar las fluctuaciones de ingreso provocadas por la inestabilidad de los precios internacionales; puede acompañarse de funcionamiento de mercados a futuro y de un mercado de opciones (Lapp, 1990)



### **3.5 Fijación de precios oficiales al productor y al consumidor.**

Las variaciones estacionales de los precios son una de las principales causas de la inestabilidad de los precios de los alimentos y de su oferta. Esas variaciones se relacionan con el hecho que, en el momento de la cosecha, la oferta es abundante y tiende a hacer bajar los precios (perjudicando a los productores), mientras que en periodo posterior, entre cosecha y cosecha, los alimentos escasean y los precios tienden a aumentar (perjudicando a los consumidores). (OECD, 1996)

Por ello, la fijación de precios oficiales es una de las medidas de estabilización mas frecuentes. Los precios oficiales se hacen respetar gracias al funcionamiento de las agencias gubernamentales de comercialización. Sus funciones son: comprar el producto al precio garantizado durante la cosecha, mantener existencias reguladores entre cosecha y cosecha, otorgar subvenciones a los consumidores vendiéndoles los productos a lo largo del año, y controlar las importaciones y exportaciones (Urrutia , 2002)

Antes de que empiece la campaña, se anuncia el precio mínimo al productor. A partir de la cosecha. El organismo responsable compra una parte de la producción, para hacer respetar el precio mínimo al productor anunciado previamente. Posteriormente, el organismo vende sus reservas para frenar el aumento de precios y hacer respetar el precio máximo a los consumidores. La comercialización puede ser directa o a través de canales privados existentes. Este instrumento permite lograr una estabilización estacional- parcial o total- de los precios (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004)

La estabilización es parcial si el organismo regulador deja subir los precios antes de comenzar a intervenir o si las ventas del organismo regulador se hacen a precios progresivamente más altos que reflejen el aumento normal de los precios estacionales y cubran los costos estacionales de almacenamiento (Machado , 2005)

Por el contrario, la estabilización es total si el organismo gubernamental interviene inmediatamente después de la cosecha y mantiene constantemente el precio a lo largo del año. En tal caso, no hay incentivos para que los agentes privados o los productores almacenen una parte del producto para venderla más tarde. El gobierno debe comprar y distribuir todo el producto. Los costos de almacenamiento, transporte y procesamiento recaen totalmente sobre el presupuesto público (Kalmanovitz S. &, 2002)

En ausencia de estabilización, el precio crece continuamente a partir de un cierto momento de la cosecha hasta el final de la campaña. Con estabilización total, el precio se vuelve totalmente constante a lo largo del año. Con estabilización parcial, el precio comienza a crecer a una tasa determinada, que refleja el costo de almacenamiento, hasta el tiempo cuando empieza la intervención del gobierno vendiendo sus reservas para frenar el alza del precio. A partir de ahí, el precio se mantiene constantemente hasta el final del periodo de comercialización de la cosecha en el tiempo (Lanteri, 2012)

El costo de la intervención está determinado por el grado de la estabilización y por la diferencia entre el precio de mercado (igual al precio que prevalecería sin comercio exterior y sin intervención gubernamental) y el precio de intervención del gobierno. Se puede eliminar una parte de los costos de la estabilización mediante el recurso a una política de importaciones y de exportaciones. En este caso, en lugar de que el gobierno asuma el costo de almacenamiento de las reservas para estabilizar los precios, se pueden liberar las importaciones cuando la producción nacional es baja (frenando la tendencia al aumento de los precios) y las exportaciones cuando la producción es alta (frenando las tendencias a la baja de precios). (Lanteri, 2012)

El segundo instrumento de intervención es la creación de un fondo de estabilización para cubrir a los productores la diferencia entre algún precio objetivo deseado y el precio libre del mercado. El gobierno protege al productor de las oscilaciones de los precios, comprometiéndose a asegurarle un ingreso mínimo. Para lograrlo, el gobierno se compromete a cubrir la diferencia entre el precio que obtiene el productor en el mercado y el precio objetivo deseado. Si el precio libre de mercado es menor que el precio objetivo deseado, se hace un pago compensatorio al productor; si por el contrario el precio libre del mercado es mayor al precio objetivo deseado, puede cobrarse un impuesto al productor para financiar la subvención que necesita el consumidor. El pago compensatorio es igual al precio objetivo deseado menos el precio libre del mercado.

Las ventajas de este sistema son tres:

- a) No interviene en los precios del mercado.
- b) Explicita el costo del aporte del estado.
- c) Reparte entre todos los contribuyentes y no solo entre consumidores el costo de defender la agricultura.

Una variante de este mecanismo, cuando hay grandes excedentes estructurales, consiste en reducir la oferta, mediante la limitación de la superficie cultivada, lo que puede requerir algún

pago compensatorio a los productores para incitarlos a participar en los programas de limitación de superficies. (Rozenwurcel & Katz, 2012).

### **3.6 Intervención en los mercados de factores e insumos agropecuarios.**

Se acepta que el desarrollo rural y agrícola tiene entre sus condiciones un acceso adecuado a los insumos necesarios a la producción. La eficacia de un sistema de comercialización de insumos depende de varios factores. Una previsión exacta de la demanda, una organización correcta de los sistemas de entrega de los insumos, la eficacia de las empresas de comercialización, coordinación vertical y logística, actividades de promoción precios, incentivos y crédito (FAO, The State of Food and Agriculture, 2000).

Se pueden identificar tres sistemas de comercialización de insumos: sistemas competitivos con libre participación de firmas y agentes económicos en la distribución de los insumos, tanto a nivel de mayoreo como de menudeo; sistemas cooperativos donde la distribución se realiza mediante canales de los propios productores pero con un cierto número de regulaciones y apoyos gubernamentales en cuanto a los precios de venta o a la combinación entre los componentes nacional e importado de la oferta de insumos; y sistemas gubernamentales donde hay un único canal de distribución de los insumos que es algún organismo paraestatal el cual, junto con los insumos, provee la asistencia técnica y otros servicios (FAO, Política de desarrollo agrícola, 2004).

Independientemente de estos sistemas y mecanismos de distribución, una preocupación gubernamental en casi todos los países en desarrollo es la de intervenir en la fijación de los precios de los insumos. Las razones pueden ser diferentes:

- a) una alternativa a la política de sostén de precios.
- b) Evitar que los intermediarios reciban márgenes excesivos.
- c) Una compensación por una parte política de precios bajos al productor.
- d) Protección a la industria nacional productora de algunos de esos insumos.

Los efectos de las subvenciones a los insumos sobre la producción agrícola se manifiestan de tres maneras. Un efecto composición: los productores preferirían dedicarse a los cultivos que utilizan más insumos subvencionados. Un efecto técnico: se modificarán las dosis de insumos utilizándose más insumos subvencionados e insumos complementarios. Un efecto nivel de producción: la producción agrícola se verá estimulada relativamente a otros usos de factores de producción (Takavarasha, 1993).

Un problema relevante del análisis de las subvenciones a los insumos es el de saber si conviene más apoyar al productor agrícola aumentando los precios de los productos o

disminuyendo el precio de los insumos. Ambos tipos de apoyos son justificados cuando hay evidencia que los precios existentes del producto y en consecuencia los niveles de producción son subóptimos el uso de los insumos modernos a los precios existentes se sitúa en niveles subóptimos. En tales situaciones, la acción gubernamental para ayudar a invertir la subvaluación del producto o el uso subóptimo de los insumos, puede ser benéfica (Takavarasha, 1993).

En el caso de la subvaluación del producto, el gobierno puede instrumentar una política de sostén de precios. Esta intervención, sostienen algunos autores, debería limitarse a garantizar precios justos y estables a los productores sin intentar mantener en largo plazo precios e íntegros rurales por encima de los niveles de equilibrio que se forma en el mercado (Arguello, 2005).

La subvención reduce el costo marginal de producción y desplaza la curva de oferta del producto hacia la derecha dando el mismo producto adicional; el efecto positivo de ambas políticas es el mismo. El costo de las dos políticas para alcanzar el incremento del producto puede sin embargo diferir (Krueger & Schiff, 1988).

La eficacia del apoyo a los precios depende de la elasticidad precio de la producción. Cuanta más alta sea la elasticidad de la oferta, mayor será la respuesta del producto. Por otra parte, la eficacia de una subvención al fertilizante depende, entre otras cosas, de la elasticidad de la producción con respecto al precio de los fertilizantes. En un modelo a dos insumos, la magnitud de la elasticidad precio de la oferta es la suma de las elasticidades del producto con respecto a cada uno de los insumos, es decir la elasticidad de la oferta con respecto al precio del fertilizante es solo un subconjunto de la elasticidad de la oferta con respecto a su propio precio (Krueger & Schiff, 1988).

Bajo ciertas condiciones y en una perspectiva dinámica, puede ser preferible utilizar una subvención a los insumos. Entre las ventajas del uso de subvenciones a los insumos con respecto al apoyo a los precios del producto final, se pueden considerar las siguientes:

- a) Si la utilización de un determinado insumo es menor al óptimo, por falta de conocimientos o de confianza por parte de los productores agrícolas, la fijación de un precio de promoción para el insumo probablemente incrementará su utilización.
- b) La subvención al insumo puede apoyar a productores que comercializan una pequeña parte de su producción y para los cuales un aumento del precio más que beneficiarios los puede perjudicar si complementan su consumo con compras externas a la unidad de producción. Sin embargo esta ventaja es relativa. Las subvenciones a los insumos no

van a favorecer demasiado a los pequeños productores si estos usan pocos insumos modernos, o si tienen menos capacidad de acceso a los insumos relacionados que puede crear el sistema de subvenciones.

- c) Las subvenciones a los insumos permiten resolver, al menos a corto plazo, el dilema de los precios agrícolas estimulando a los productores sin aumentar los precios al consumidor, es decir, mejorando la rentabilidad de la producción al mismo tiempo que se minimizan los aumentos de precios al consumidor.
- d) En el caso en que una parte importante del aprovisionamiento de insumos sea importada, las subvenciones pueden dar estabilidad a los costos de producción y entonces, a los precios finales (Lanteri, 2012).

Lo peor de las soluciones es la de usar simultáneamente las dos políticas, por los efectos combinados que tienen el sobre costo de la intervención gubernamental: un precio más alto al producto crea un incentivo para usar más fertilizantes, lo que a su vez aumenta indirectamente el costo de la subvención a los fertilizantes provoca más compras gubernamentales de cereales para poder sostener el precio pagado a los productores, lo que aumenta el costo del programa existente de apoyo al precio.

### **3.7 Regulación económica.**

Es la intervención del gobierno en los mercados como respuesta a una combinación de objetivos normativos e intereses privados que se reflejan a través de la política. Es decir, que sin importar el objetivo del regulador, este debe elegir unas acciones tales que se ajusten de la mejor manera posible al problema específico y a las características de la firma en cuestión (Baron , 1989). Relacionando lo anterior, (Joskow & Rose, 1989) simplifica la discusión al afirmar que la regulación económica se refiere a la legislación directa, así como al control regulado de precios y a la entrada o salida de ciertas firmas a determinadas industrias o mercados.

### **3.8 Instrumentos de regulación.**

Son varias las variables de las que dispone el ente regulador para intervenir un mercado determinado. Las más importantes, sin lugar a dudas son el control de precios, a las cantidades producidas y la restricción al número de firmas autorizadas en el sector. El control de los precios de venta es quizás el tipo de intervención preferida por las diferentes agencias reguladoras en el mundo. El objetivo de este tipo de regulación es bastante directo. Busca controlar los precios o tarifas que las firmas reguladas cobran. Específicamente, el objetivo que

se persigue con la regulación de los precios es determinar el precio que una empresa determinada puede fijar o bien crear un rango dentro del cual puede fluctuar dicho precio. Así, en principio, la agencia reguladora puede determinar precios topes o precio mínimos.

Junto con la regulación de precios, el control a la entrada y salida de firmas ha sido el otro instrumento destacado. (Viscusi & Vernon, 1998) Argumenta que la agencia reguladora puede controlar la entrada de firmas a la industria tal y como se hace con los servicios públicos. Por ejemplo, en el sector automotriz colombiano se requería de permiso gubernamental para que una nueva empresa entrase a ensamblar o producir vehículos. No fue hasta 1991 cuando se autorizó la entrada de nuevas firmas sin necesidad de contar con la aprobación explícita previa del gobierno. Esta situación se explica cuando el ente regulador identifica sectores donde la estructura de mercado ideal es la de monopolio. Claro que con libertad de entrada, el ingreso de empresas privadas a un sector no rentable sólo puede explicarse por asimetrías en la información que quizás el regulador pueda ayudar a corregir.

### **3.9 Fallas del mercado.**

Históricamente los monopolios son los que mayor preocupación generan al ente regulador, siendo los más fáciles de detectar. Inicialmente el papel de las agencias reguladoras consistió en supervisar el comportamiento de los monopolios. Posteriormente se pasó a regular otro tipo de industrias, a pesar de no ser monopolísticas, para finalmente entrar a un proceso de reversión, iniciado hace unos 25 años (DE APOYOS, 2005).

El problema con los monopolios naturales es el conflicto que surge entre la asignación eficiente y la producción eficiente. Esta última implica que sólo puede existir una firma en determinada industria porque solo así se minimiza el costo de utilizar los recursos necesarios para satisfacer el mercado. La implicación natural de una industria monopolística cuyo objetivo es maximizar beneficios, es que los precios van a fijarse por encima de los costos. El problema que surge entonces es que no habrá asignación eficiente puesto que se necesitarían más firmas con el fin de generar la competencia suficiente para que los precios caigan hasta niveles iguales al costo marginal (Viscusi & Vernon, 1998). Una de las principales dificultades a las que se enfrenta un regulador tiene que ver con la disponibilidad de información. Por definición, los reguladores no disponen de toda la información sobre un mercado específico, ni siquiera cuando éste está regulado.

Para regular eficientemente un monopolio, se requiere un conocimiento substancial sobre el sector y el entorno en el que opera la firma. Entre los factores institucionales que determinan la capacidad regulatoria, está el presupuesto disponible para la agencia, la experiencia y la

calidad del personal que compone el ente regulador además de factores como la efectividad y habilidad de otras agencias del gobierno o la fortaleza del sistema jurídico. Así, si el gobierno comprueba que no se está en capacidad de analizar a fondo la industria, es posible que la mejor alternativa sea dejar que el mercado competitivo funcione sin intervenciones (Braeutigam, 1989)

Los instrumentos de política que disponga el ente regulador también pueden determinar si se debe regular o no un mercado determinado. Si la capacidad para premiar o castigar el desempeño de un monopolio, según sea positivo o negativo, está limitada por carencia de instrumentos para hacerlo, puede conducir a resultados contraproducentes. Por ejemplo, puede conducir a que el ente regulador sea incapaz de incentivar lo suficiente a las firmas del sector para que operen de la manera más eficiente posible, sin perjuicio de los consumidores (Akerloff, 1974)

Además el regulador debe poder tener acceso a la información que genere la empresa regulada, no sólo legalmente sino de facto. En caso de no poder disponer de esta información, la regulación puede dar lugar a efectos contrarios a los esperados (Akerloff, 1974)

La información es por lo tanto un instrumento básico para una efectiva regulación económica. Por ejemplo si una firma monopolística carece de competencia potencial no importa que tan capaz y equipado esté el equipo regulador, siempre habrá asimetrías en la información (Braeutigam, 1989).

### **3.10 Mecanismos de Regulación.**

Se definen los mecanismos de regulación como la combinación de acciones e instrumentos que utiliza el gobierno con el fin de dar respuesta a diferentes objetivos normativos e intereses privados. Sin importar cuales son los objetivos del regulador, la agencia reguladora debe diseñar políticas que se adecuen al marco regulatorio específico, así como a las características de la firma a intervenir. Al momento de diseñar estas políticas, el regulador debe tener en cuenta la respuesta de la firma ante la imposición de dichas políticas (Armstrong & Sappington, 2003).

La estrategia que diseñe el regulador dependerá del grado de información que disponga sobre los mercados y la firma a regular. Bajo información imperfecta, el regulador buscará diseñar una política de transferencias hacia la firma de manera que el colectivo social logre aprovechar al máximo la información privada que pueda facilitar la empresa. Consciente de esto, la política de regulación óptima bajo asimetrías en la información en general tendrá en cuenta la necesidad de incurrir en estos costos (David , 1985)

El primer punto que el regulador debe resolver es como determinar los precios de la firma controlada. La respuesta más simple es que la agencia reguladora fije directamente unos precios de tal manera que se garantice la supervivencia de la empresa en el mercado, es decir precios tales que los beneficios económicos no sean negativos. Esto, por supuesto se alcanza fijando un precio igual al costo medio. A pesar de lo directo de este enfoque, hay varios problemas con el mismo. Por ejemplo, no necesariamente la firma produce un solo bien, no necesariamente todos los consumidores son iguales, y, muy importante, no necesariamente se conoce con exactitud la demanda a la que se enfrenta la firma (Akerloff, 1974).

### **3.11 Leyes de régimen de libertad vigilada en Colombia.**

La ley 81 de 1988, reglamentada por el decreto 2478/99, faculta al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para determinar la política de precios de agroquímicos cuando se considere que existen fallas en el funcionamiento de los mercados. Así mismo lo faculta para proponer a los organismos competentes la adopción de medidas correctivas de distorsiones en las condiciones de competencia interna de los mercados de dichos productos. Esta facultad fue reglamentada por la resolución 125 de junio de 2006, por la cual se estableció la política de precios en materia de agroquímicos.

De acuerdo con el Artículo 4 de la resolución 125/06, cuando el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural considere que el comportamiento de alguna de las variables del mercado de un agroquímico en particular amerita intervención, someterá el producto específico mediante resolución motivada del régimen de libertad vigilada de precios. Esto implica que todo agente económico que produzca, distribuya, importe o venda este agroquímico en el territorio nacional, debe informar dentro de los 15 primeros días de cada mes al MADR, el promedio mensual de los precios de venta del agroquímico correspondiente (Artículo 5).

La resolución 180 de julio/06 (modificando la resolución 128/06) sometió a este régimen de libertad vigilada a los primeros 14 fertilizantes y 4 plaguicidas. La motivación para ello fue el incremento anual de los precios de venta de estos productos, considerando como no compatible con el comportamiento del IPC. El 25 de julio de 2006 el Ministerio y la Superintendencia de Industria y Comercio expiden una circular conjunta con orientaciones para el cumplimiento de las normas relativas al régimen de libertad vigilada de precios, posteriormente la resolución 302/06 sometió al régimen de libertad vigilada a todos los fertilizantes, plaguicidas y demás productos complementarios del sector. Esta normatividad quedó incluida en la resolución 092 de abril/07, que derogó las tres anteriores resoluciones y amplió los plazos para reportar información al MADR.



La resolución 125/06 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural estableció también las condiciones para pasar en un futuro a los regímenes de libertad regulada y control directo, previstos en la ley 81/88, así: El Artículo 6 estableció que para el seguimiento al régimen de libertad vigilada de precios, el MADR debe determinar si subsisten las distorsiones y la necesidad de intervenir el mercado vía régimen de libertad regulada. Para este efecto, “la Dirección de Comercio y Financiamiento deberá agotar la elaboración de estudios económicos representativos del mercado nacional del agroquímico determinado que arrojen como única posibilidad de estabilización del mercado la necesidad de sometimiento a libertad vigilada de precios”. Adicionalmente, el párrafo del Artículo 10 establece que el Ministerio podrá “contratar a un tercero independiente con experiencia en la materia a fin de determinar la necesidad del control directo de precios según las características del objeto de intervención”.

## **4. Política de regulación y su desempeño en el precio de insumos agrícolas.**

En los rubros que componen los costos de producción, tiene especial relevancia el componente de los fertilizantes, debido a su importancia para el adecuado desarrollo de los cultivos y su mayor precio relativo frente a otros insumos. Sin embargo, como consecuencia de la alta dependencia de materias primas importadas para la elaboración y comercialización de fertilizantes en Colombia, existe una alta vulnerabilidad frente a las fluctuaciones en las variables externas que determinan el precio y la alta disponibilidad de los fertilizantes en el país, lo que implica que la competitividad del sector agropecuario y el ingreso de los productores pueden verse afectados (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) es la entidad competente en la formulación de políticas para promover la competitividad en el sector agropecuario, teniendo como ámbito de acción todos los productos directa o indirectamente relacionados, como lo estipula el artículo 3 del decreto 2478 de 1999.

El MADR ha puesto en marcha una política de libertad vigilada de precios en dicho sector, la cual consiste en solicitar reportes periódicos con información sobre precios y ventas realizadas por las empresas pertenecientes a los eslabones de importación/producción y distribución/comercialización (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

Esta política brinda información sobre los comportamientos de los actores que participan en la cadena de comercialización de fertilizantes y genera alertas sobre comportamientos que no se ajusten a situaciones de competencia. Sin embargo, como consecuencia de la alta dependencia de materias primas importadas para la elaboración y comercialización de fertilizantes en Colombia, persiste la problemática más relevante, relacionada con la alta vulnerabilidad frente a las fluctuaciones en las variables externas que determinen el precio y la disponibilidad de los fertilizantes en el país.

### **4.1 Fertilizantes simples en el mundo.**

Los fertilizantes agrícolas consisten en una mezcla de compuestos de nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K), elementos considerados como los macronutrientes básicos de las plantas. También hay fertilizantes compuestos de elementos secundarios como el calcio (Ca), el Magnesio (Mg) y el Azufre (S) y de otros elementos denominados como menores. Los productos que se venden en el mercado pueden ser fertilizantes simples inorgánicos que contienen un solo elemento mayor (N, K, P), entre los que destacan por su uso generalizado en

Colombia son: urea, Fosfato Di amónico (DAP) y el cloruro de potasio (KCL). De otra parte, se encuentran fertilizantes compuestos inorgánicos, que contienen más de un elemento mayor o menor, de los cuales se transforman en el mercado nacional una enorme variedad en términos de su composición, concentración y formulación (Ávila, 2001).

En el mundo se producen anualmente unas 400 millones de toneladas de fertilizantes, siendo el segmento dominante el mercado de fertilizantes simples nitrogenados, fosfóricos y potásicos. A nivel mundial estos productos se comportan como commodities y sus respectivos mercados son oligopolios geográficamente muy concentrados. En efecto marruecos es el gran productor mundial de DAP, Canadá y Rusia son los dos grandes productores de KCL y la producción de Urea esta geográficamente más distribuida (Ávila, 2001).

#### **4.2 Análisis de las políticas de regulación de precios de insumos agrícolas desde 1988 hasta 2013.**

El Marco normativo de Colombia menciona la ley 081 del 23 de Diciembre de 1988, la cual en el artículo 60 menciona el régimen de control directo de precios, en el cual se fijara mediante resolución el precio máximo, en cualquiera de sus niveles, que los productores y distribuidores podrán cobrar por el bien o servicio en cuestión, de igual forma el régimen de libertad regulada en el cual la entidad fijara los criterios y la metodología con arreglo a los cuales los productores y distribuidores podrán determinar o modificar, los precios máximos en cualquiera de sus niveles respecto a los bienes y servicios sometidos a este régimen (Ley 081, 1988).

El régimen de libertad vigilada, en el cual los productores y distribuidores podrán determinar libremente los precios de los bienes y servicios en cuestión, bajo la obligación de informar en forma escrita al MADR sobre las variaciones y determinaciones de sus precios. Las empresas cuyos bienes o servicios están sometidos a la política de precios tendrán derecho a exigir de la respectiva entidad que se modifique o se permita la modificación del precio en cuestión, consultando para ello el incremento de costos que se compruebe haya tenido el bien o servicio en curso de los doce (12) meses siguientes a la fecha en la cual la entidad haya ejercido la política de precios en cualquiera de sus modalidades. El artículo 62 menciona las funciones del MADR para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 61, y tendrá las siguientes funciones (Ley 081, 1988).

- a) Determinar los bienes y servicios cuyos precios deban ser sometidos a control directo, de acuerdo con las normas establecidas en la presente ley.
- b) Fijar los precios de los bienes que se someten a control directo.

c) Determinar la metodología y criterios que deban someterse los bienes y servicios que se encuentren en la libertad regulada o vigilada, y establecer cuáles serán dichos bienes y servicios.

d) Fijar cuando lo considere conveniente los descuentos y porcentajes, que los productores, fabricantes o comerciantes tengan establecidos o establezcan en favor de sus agentes o distribuidores, determinando en cada caso los que se justifiquen y señalando los precios correspondientes.

La ley 081 de 1988 menciona que el MADR dentro de sus funciones tiene que “Regular los mercados internos de productos agropecuarios y pesqueros, determinar la política de precios de dichos productos y sus insumos cuando se considere que existan fallas en el funcionamiento de los mercados y proponer a organismos competentes la adopción de medidas o acciones correctivas de distorsiones, en las condiciones de competencia interna de los mercados de dichos productos” (Ley 081, 1988).

La resolución 125 del 02 de junio de 2006 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, establece la política de precios en materia de productos agroquímicos. Tiene como objeto establecer los criterios y metodología para el establecimiento de la política de precios en el mercado de los agroquímicos, aplicándose a todo agente económico que produzca, distribuya, importe o venda agroquímicos en el territorio nacional; reglamentando el régimen de libertad vigilada de precios de los bienes agroquímicos, bajo la obligación de informar de forma escrita al MADR sobre las variaciones y determinaciones de sus precios. El agroquímico sometido implicara que todos los productores, distribuidores, importadores o comercializadores informen al MADR específicamente a la Dirección de Comercio y Financiamiento, dentro de los primeros 5 días del mes el promedio mensual de los precios de venta del agroquímico correspondiente (Resolución 125, 2006).

La libertad regulada de precios solo se podrá efectuar mediante acto motivado y una vez agotada la instancia de libertad vigilada de precios, siempre que el mercado del agroquímico determinado así lo requiera, determinando el precio máximo de venta por medio de resolución que los productores, importadores, comercializadores y distribuidores podrán cobrar por dicho bien, teniendo en cuenta el precio de importación, gravámenes arancelarios, protección de propiedad intelectual, tasa representativa del mercado, precio del petróleo, precio del mercado del principio activo (Resolución 125, 2006).

La terminación del régimen de intervención de precios se llevará a cabo cuando a juicio del MADR hayan cesado las condiciones que forzaron al ejercicio de las facultades de libertad

vigilada, libertad regulada o control directo de precios de un agroquímico se deberá suspender la intervención al mercado mediante resolución motivada. Por último menciona que el MADR no podrá dejar sometido el mercado del agroquímico correspondiente a cualquier nivel de intervención por un plazo mayor a 6 meses, pero si el MADR considera que las distorsiones del mercado que dieron origen a la intervención subsisten, esta deberá ser prorrogada mediante resolución motivada (Resolución 125, 2006).

En la resolución 128 de 2006 del MADR se publican y someten los fertilizantes y plaguicidas a régimen de libertad vigilada por presentar incrementos anuales en precio de venta al público, superiores al índice de precios al consumidor en más de 10 puntos porcentuales. Como se listan en la siguiente tabla (Resolución 128, 2006).

Tabla 1 Fertilizantes y plaguicidas sometidos a régimen de libertad vigilada resolución 128 de 2006.

<b>Ingrediente activo.</b>	<b>Uso específico.</b>	<b>Ingrediente activo.</b>	<b>Uso específico.</b>	<b>Ingrediente activo</b>	<b>Uso específico.</b>
Cal Mg-cal	Fertilizante.	Urea (P)	Fertilizante.	N-K (13-46)	Fertilizante.
N-P-K (10-30-10)	Fertilizante.	(N-P-K-Mg) (8-5-0-6)	Fertilizante.	N-P-K (5-5-10)	Fertilizante.
Magnesio	Fertilizante.	N	Fertilizante.	N-P-K (10-28-19)	Fertilizante.
N-K-Mg (20-15-4)	Fertilizante.	N-Ca (16-24)	Fertilizante.	N-P-K (13-26-6)	Fertilizante.
Boro	Fertilizante.	Mancozeb+ Cymoxanil	Fungicida.	Mancozeb	Fungicida.
Methomyl	Insecticida.	Clorpirifos	Insecticida.		

Fuente: Resolución 128 del 06 de junio de 2006, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Todo productor, formulador o importador de los anteriores fertilizantes y plaguicidas tuvo que reportar la información solicitada en medio magnético con la siguiente información:

- Precio de venta, sin descuentos comerciales, vigentes durante el mes inmediatamente anterior y sus posibles variaciones durante dicho periodo.
- Costos unitarios de producción y/o ventas observadas durante el mes inmediatamente anterior.
- Relación de distribuidores con quienes se efectuaron transacciones en el mes que se está reportando.
- Información adicional que requiera el MADR (Resolución 128, 2006).

La resolución 302 del 20 de noviembre de 2006 del MADR derogó las resoluciones 128 y 180 de 2006 del MADR; sometiéndolo en su artículo primero a régimen de libertad vigilada a todos los bienes fertilizantes, plaguicidas, enmiendas, acondicionadores de suelo, coadyuvantes y reguladores fisiológicos ya sean orgánicos, químicos o biológicos de uso agrícola importados, producidos o formulados por los agentes del mercado (Resolución 302, 2006). Aplicándose a todo agente económico que produzca, formule o importe fertilizantes, plaguicidas, enmiendas, acondicionadores de suelo, coadyuvantes y reguladores fisiológicos ya sean orgánicos, químicos o biológicos en el territorio nacional; Todo agente que efectuó los reportes de forma voluntaria quedó exceptuado de la aplicación de dicha resolución (Resolución 128, 2006).

La resolución 309 del 12 de Diciembre de 2007 resuelve en su artículo primero que somete a régimen de libertad vigilada a los bienes fertilizantes y plaguicidas de uso agrícola producidos, importados y distribuidos por los agentes del mercado como: Fertilizantes inorgánicos edáficos con predominio de elementos mayores, se refiere a todos los fertilizantes inorgánicos edáficos que contienen como fuente principal elementos mayores, es decir, Nitrógeno, Fosforo y Potasio (NPK), con o sin elementos menores. Estos incluyen fertilizantes de fuente simple como compuesta (Resolución 309, 2007).

Las resoluciones 403 del 17 de diciembre de 2008, 371 de 15 de diciembre de 2009, 436 del 13 de diciembre de 2010 y 389 del 26 de diciembre de 2011 prorrogan el sometimiento a régimen de libertad vigilada a los bienes fertilizantes y plaguicidas de uso agrícola producidos, importados y distribuidos por los agentes del mercado como (Resolución 371, 2009): Fertilizantes inorgánicos edáficos con predominio de elementos mayores, se refiere a todos los fertilizantes inorgánicos edáficos que contienen como fuente principal elementos mayores, es decir, Nitrógeno, Fosforo y Potasio (NPK), con o sin elementos menores (Resolución 403, 2008). Estos incluyen fertilizantes de fuente simple como compuesta. La presente resolución actualiza los listados de herbicidas, fungicidas e insecticidas sometidos a control (Resolución 436, 2010). Adicional a ello enfatiza en la confidencialidad de los datos entregados al MADR, haciendo énfasis en que estos solo serán utilizados para publicar estadísticas de precios en internet (Resolución 389, 2011).

En el año 2013 se publicó el decreto 1988 del 12 de septiembre el cual se encuentra vigente y modifica el artículo 61 de la ley 081 de 1988 y el artículo 6 de la ley 101 de 1993. Aplica a todo agente económico que se dedique a la producción, formulación, importación, producción por contrato, distribución, comercialización o venta de fertilizantes, plaguicidas, medicamentos

veterinarios y productos genéricos de uso pecuario nacional o importado, utilizado para la producción agropecuaria en el territorio nacional así como cualquier establecimiento donde se almacenen, comercialicen, distribuyan y vendan al público estos productos (Decreto 1988, 2013).

El Ministerio de agricultura revisará el mecanismo de intervención para los precios de los fertilizantes, plaguicidas, medicamentos veterinarios y productos biológicos de uso pecuario, para lo cual se tendrán en cuenta las recomendaciones de la Comisión intersectorial de Insumos Agrícolas.

Las funciones de la Comisión Intersectorial serán:

- Recomendar lineamientos para intervención de precios de los fertilizantes, plaguicidas, medicamentos veterinarios y productos biológicos de uso pecuario para proteger a los campesinos de incrementos injustificados de los insumos que afectan sus costos de producción.
- Realizar seguimiento y monitoreo permanente de los precios de los agroquímicos, los medicamentos veterinarios y productos biológicos de uso pecuario.
- Promover mecanismos de publicidad de los precios de los agroquímicos, los medicamentos veterinarios y productos biológicos de uso pecuario para que los campesinos conozcan los precios reales o regulados de estos productos.
- Proponer estudios de política de precios de los insumos agroquímicos, los medicamentos veterinarios y productos biológicos de uso pecuario que incluyan referentes internacionales de precios (Decreto 1988, 2013).

Los agentes económicos a los que hace referencia el decreto deben suministrar la siguiente información:

- Presentaciones en las que comercializan el producto.
- Precio promedio de la lista de presentación del producto, sin descuentos comerciales.
- Relación de clientes con quienes se hacen transacciones, proveedores y compradores. Los que expendan al público no serán sujeto de esta obligación.
- Los fertilizantes o plaguicidas que sean financiados deben discriminar el costo de la financiación.
- Discriminar el costo del transporte de los productos de control.
- Los costos unitarios de producción y comercialización observados.

La información debe ser reportada para cada una de las presentaciones del producto y solo será usada para los fines del mismo decreto (Decreto 1988, 2013).

Los consumidores podrán reportar ante la superintendencia de industria y comercio los establecimientos que no estén cumpliendo con lo establecido en el presente decreto. Los respectivos reportes serán enviados por la superintendencia al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Las distintas políticas de regulación de precios de los insumos agrícolas que se han formulado en Colombia han presentado una gran evolución marcando un sometimiento en el régimen de libertad vigilada a la mayoría de fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas bajo resoluciones motivadas, lo que obliga a las empresas a reportar los precios de venta y archivos de distribuidores, para poder evidenciar si se presentan o no incrementos en dichos insumos y publicarlos en el portal de Agronet.

En un periodo de 25 años comprendido entre 1988 y 2013 las políticas han evolucionado desde determinar políticas de precios de agroquímicos al inicio de los 90, pasando por distintas crisis agrícolas, políticas de liberación de mercados, aranceles, y la apertura económica, para después de 18 años, iniciar en el año 2006 con el primer listado de 14 fertilizantes y 4 plaguicidas para seguir así hasta el 2011 y en el 2013 incluir todos los insumos y medicamentos agropecuarios dentro del sometimiento de régimen de libertad vigilada, bajo resoluciones motivadas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR, demostrando un avance en la vigilancia de precios, solicitando reportes de costos, precios de venta, listados de distribuidores y compradores, ejerciendo un control en todos los insumos agropecuarios, con publicación de los mismos en reportes trimestrales en portales de acceso público como Agronet, para que puedan ser consultados por el sector agropecuario, con el fin de conocer si los precios se mantienen estables o por el contrario presentan volatilidad. A diferencia de a países que simplemente prefieren no publicar los precios reales para no enfrentar a los consumidores.

### **4.3 Análisis de precios de fertilizantes simples inorgánicos.**

Los factores de orden macroeconómico internacional generaron incrementos significativos en los precios internacionales de estos insumos, con aumentos del 176% en Urea, 319% en DAP y 317% en KCL entre el año 2007 y 2008. Entre los factores que generaron estas tendencias alcistas, se encuentran por el lado de la oferta, el fuerte incremento que tuvo el precio del petróleo y el gas, ocasionando aumentos sostenidos en los fletes y en los fertilizantes derivados como la Urea. Así mismo, la escasez en el mundo de depósitos de fósforo y potasio



y sus altos costos de extracción, han estado produciendo incrementos sistemáticos en el precio de los fertilizantes provenientes de estos minerales.

Por el lado de la demanda, se tiene el crecimiento del ingreso per cápita en China, India y otros países de mercados emergentes que presionan la demanda de fertilizantes, para producir alimentos para sus numerosas poblaciones, lo cual necesariamente genera un aumento en el valor de estos insumos. La conjugación de estos factores de oferta y demanda ha implicado una fuerte volatilidad de los precios internacionales de los fertilizantes. Dada la alta dependencia de materia prima importada para la elaboración de fertilizantes en Colombia, los precios internos han seguido una tendencia igualmente volátil, afectando los costos de producción de las actividades agropecuarias (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

#### **4.3.1 Análisis de precios del periodo de 2007 a 2008.**

Entre enero de 2007 y septiembre de 2008 los incrementos en los precios de los fertilizantes simples inorgánicos fueron del 147% en urea, 230% en DAP y 272% en KCL y los precios de los fertilizantes compuestos más vendidos en el país se incrementaron entre el 60% y 90% en el mismo periodo. Entre octubre y diciembre de 2008 se empiezan a notar reducciones en los precios nacionales, siguiendo la tendencia internacional.

En el mercado de fertilizantes en Colombia entre 2007 y 2008 se transaron alrededor de 1.5 millones de toneladas, siendo el segmento dominante en el mercado de fertilizantes inorgánicos, en los que predominan las concentraciones de macronutrientes (N, P, K), los cuales representan el 95% de las ventas totales. El 94% de las ventas se concentra en seis empresas Monómeros Colombo Venezolanos S.A. (37%) Abonos Colombianos S.A.- ABOCOL (20%), Ecofertil S.A. (15%), Yara Colombia S.A. (13%), Nutrición de Plantas S.A. (5%) y C.I. de azúcares y mieles S.A. – Ciamsa (4%) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

No obstante, en el país existen varias empresas medianas y pequeñas, que producen fertilizantes para el mercado interno y algunos para el mercado externo. Su producción industrial incluye, además de fertilizantes compuestos NPK enriquecidos con elementos menores y secundarios, algunas materias primas intermedias obtenidas a partir de otros minerales. Otras empresas, generalmente pequeñas, se ocupan de procesar cales, roca fosfórica y otros minerales para su aplicación directa en la agricultura (Reyes, 2007).

Los incrementos en los precios mencionados anteriormente, sumados a la importancia que tienen los fertilizantes en los costos de producción del sector agropecuario, conducen a que en un alto porcentaje del mismo este representado por el gasto de fertilizantes.

Tabla 2 Porcentaje de participación de fertilizantes en los distintos cultivos.

<b>Cultivo</b>	<b>Part (%)</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Part (%)</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Part (%)</b>
Plátano	51-61	Cebolla bulbo	18-19	Uchuva	14-21
Maíz blanco mecanizado	21-28	Papa	17-20	Maíz amarillo mecanizado	13-18
Algodón	21-27	Café tradicional	17-33	Palma de Aceite	11-29
Arroz riego	21-23	Café tecnificado	16-39	Caña de azúcar	12-22
Arroz seco	19-21	Cacao	15-25	Plátano exportación	12-16
Caucho	10-33	Sorgo	28	Pastos	4-7

Fuente: CCI- servicio de información Agropecuaria, Banco Agrario.

Por tanto, estos insumos revisten vital importancia para el adecuado desarrollo del sector agropecuario, ya que afectan directamente la competitividad de la producción.

En este orden de ideas, la volatilidad de las variables externas que determinan el mercado de los fertilizantes, la transmisión de las situaciones internacionales al mercado nacional y la importancia que tienen los fertilizantes para los productores agropecuarios colombianos, se presentan como variables problemáticas que deben de ser abordadas integralmente mediante una política pública (Econometría , 2007).

La producción colombiana de minerales como materia prima para la fabricación de fertilizantes no alcanza a satisfacer la demanda interna. Por esta razón, se importa anualmente un alto volumen de compuestos de fosforo 108.390 Ton/año, nitrógeno 372.239 Ton/año, potasio 370.339 Ton/año. En efecto el 75% de las importaciones de fertilizantes del país se concentran en Urea, DAP, y KCL. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y otros, 2009).

Tabla 3 Precios (COP) de los distintos fertilizantes entre el 2007 y 2008.

<b>Producto</b>	<b>UREA</b>	<b>KCL</b>	<b>DAP</b>	<b>Total</b>
<b>2007</b>	411.609	378.807	134.808	1.485.352
<b>2008</b>	332.870	361.872	81.972	1.436.005
<b>Part (%)</b>	30.8%	26.0%	8.7%	100%

Fuente: Agronet- DANE Cálculos MADR.

Según lo reportado por distintas empresas al MADR, las ventas nacionales crecieron, entre 2006 y 2008, 272.342 toneladas de Urea (71% de las importaciones), 142.893 toneladas de

KCL (38%) y 66.171 toneladas de DAP (27%). El resto de lo importado es para la fabricación de fertilizantes compuestos (CCI, 2008).

Las importaciones colombianas de Urea provienen de Rusia (29%), Venezuela (20%), Trinidad y Tobago (14%) y Ucrania (13%). Las importaciones de KCL provienen de Canadá (37%), Alemania (29%), Estados Unidos (14%) y Rusia (10%). Las importaciones de DAP provienen de Estados Unidos (94%). Se destacan como los principales importadores del país, las dos mayores empresas productoras de Fertilizantes, Monómeros Colombo Venezolanos S.A y Abonos Colombianos S.A (ABOCOL S.A) (CCI, 2008).

Por esta Razón, se puede afirmar que la producción nacional de materias primas representa una proporción muy pequeña del mercado nacional. Esta situación se explica tanto por el limitado conocimiento de las fuentes potenciales de dichos minerales como por la limitada capacidad para la explotación y aprovechamiento de los mismos. Este hecho contribuye a que se dependa de las importaciones de fertilizantes y las situaciones externas adversas se transmitan directamente al país (Departamento Nacional de Planeación, 2008).

#### **4.3.2 Análisis de precios del periodo de 2009 a 2014.**

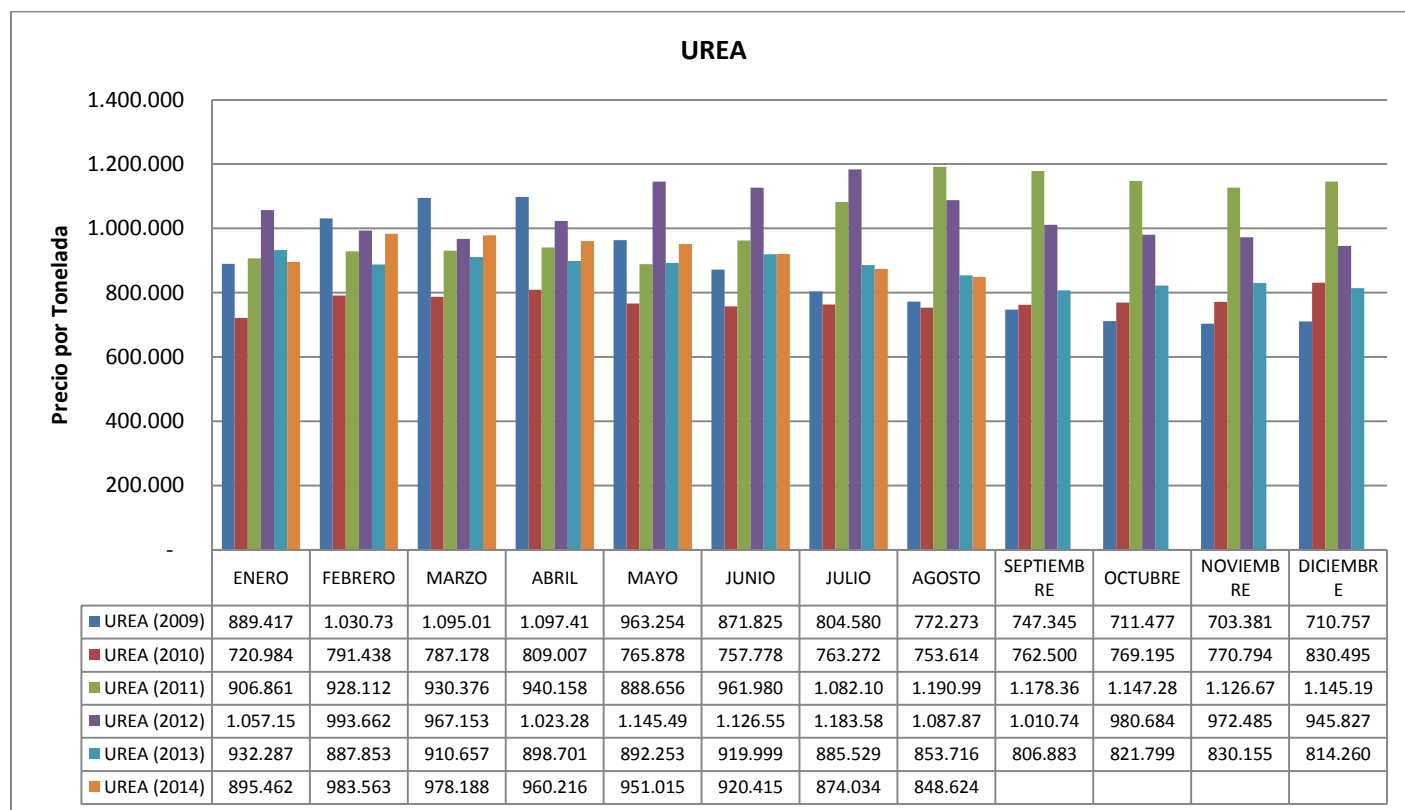
El Ministerio de agricultura y Desarrollo Rural a través de su portal en línea Agronet desde inicio del año 2009 inició la publicación de boletines trimestrales de carácter informativo con los precios de fertilizantes simples, compuesto, insecticidas, fungicidas entre otros. Esto como una forma de vigilancia y control para insumos agrícolas. Entre estos se caracterizan los fertilizantes simples como Urea, DAP y KCL que sirven como insumo para la elaboración de fertilizantes compuestos en el mercado colombiano. La Urea, DAP y KCL no se explotan a gran escala en el país debido a que son escasos y su costo de extracción es demasiado alto, razón por la cual entran al mercado nacional producto de importaciones.

#### **4.3.3 Análisis de la Urea 2009 a 2014.**

Como se puede observar en la ilustración de los precios de la Urea, se evidencia que no hay una estacionalidad en precios por meses, todo lo contrario ha tenido un comportamiento variable. En el primer trimestre del 2009 comenzó con crecimientos sostenido hasta que en mayo inicia una tendencia a la baja que se postergó hasta diciembre de ese mismo año, teniendo como precio mínimo por tonelada \$703.387 (36% menos que en máximo alcanzado en Abril).

En el año 2010 el precio se mantuvo relativamente estable sin mayores variaciones, con precios en promedio menores que en el 2009. El año 2011 tenía precios superiores a los de años atrás, logrando un máximo de \$1.190.994 en julio. A partir de ahí, cuando comienza a caer mes tras mes hasta encontrar piso en septiembre del 2013 (\$806.883). Desde entonces, hasta los últimos datos del 2014, se ha mantenido precios inferiores a los del segundo semestre del 2011 y 2012, ni tampoco se han presentado fuertes variaciones, por lo que el 2014 ha mantenido precios entre \$900.000 y \$990.000.

Ilustración 1 Comportamiento de los precios de la Urea en puerto de 2009 a 2014.



Fuente: Agronet.

#### 4.3.4 Análisis de la DAP 2009 a 2014.

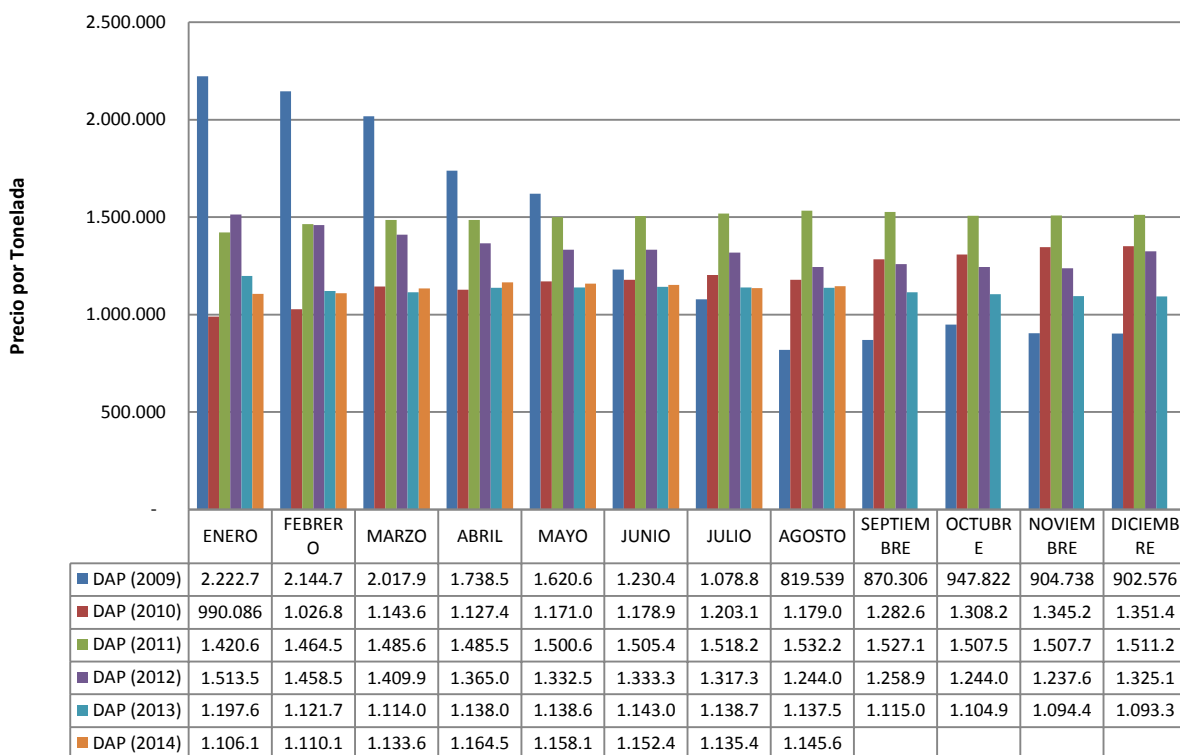
El Fosfato Di amónico (DAP) presentó un comportamiento de precios por tonelada con tendencias muy marcadas desde el 2009. Como se puede ver en la gráfica seguida, el precio más alto fue en Enero del 2009 \$2.222.715 y a partir de ahí, se evidencia una caída constante en todo el año que hizo que cayera el precio en un 59,4% en el año calendario al llegar a \$902.576.

Desde entonces, se volteó la tendencia y el precio comenzó a subir en todo el 2010, incrementándose en un 36% y aun siguiendo la tendencia hasta septiembre del 2011 cuando se alcanzó un precio de \$1.527.100 el más alto en los últimos dos años y este sería el techo máximo alcanzado desde entonces hasta los datos más recientes.

Lo restante del 2011 y todo el 2012 el precio de DAP bajó, en total cayó en un 12,4%, teniendo un año con precios alrededor de \$1.350.000, sin embargo, el 2013 el precio cayó desde Enero ubicándose en \$1.197.680 precio que hasta la los últimos datos recopilados (Agosto 2014) no han tenido mayor variación, ya que ha estado en rango entre \$1.100.000 y \$1.200.000.

Ilustración 2 Comportamiento de los precios del DAP en puerto de 2009 a 2014.

## DAP



Fuente: Agronet

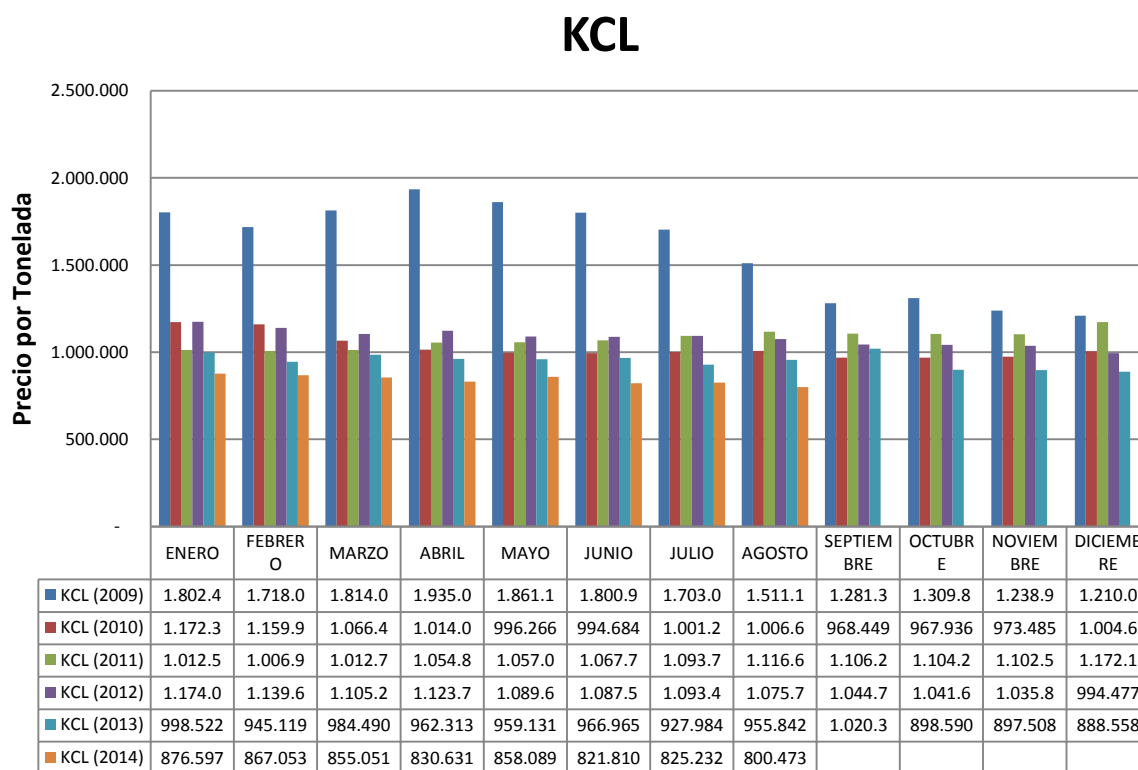
### 4.3.5 Análisis de KCL 2009 a 2014.

El Cloruro de Potasio (KCL) presentó variaciones en sus precios por tonelada en el periodo comprendido entre el año 2009 y 2014, logrando un punto máximo de \$1.935.077 en el mes de abril de 2009 y un mínimo en agosto del 2014 con \$800.473.

Lo anterior resume la tendencia que ha tenido el precio, ubicándose en el año 2009 con precios altos y fuera de la muestra, ya que desde abril de ese año inició la caída hasta estabilizarse en precios alrededor de \$1.000.000 en Enero del 2010 (con variaciones entre un 10%), en el que el precio estuvo hasta aproximadamente septiembre del 2013.

Desde esa fecha y hasta el último dato recopilado, el precio no ha superado los \$900.000, siendo la época con precio más bajo de los últimos cinco años, si se compara con los precios del 2009, ha caído en cerca de un 56%. En los últimos 12 meses (agosto 2014 / agosto 2013), el precio ha caído 16%.

Ilustración 3 Comportamiento de los precios del KCL en puerto de 2009 a 2014.



Fuente: Agronet

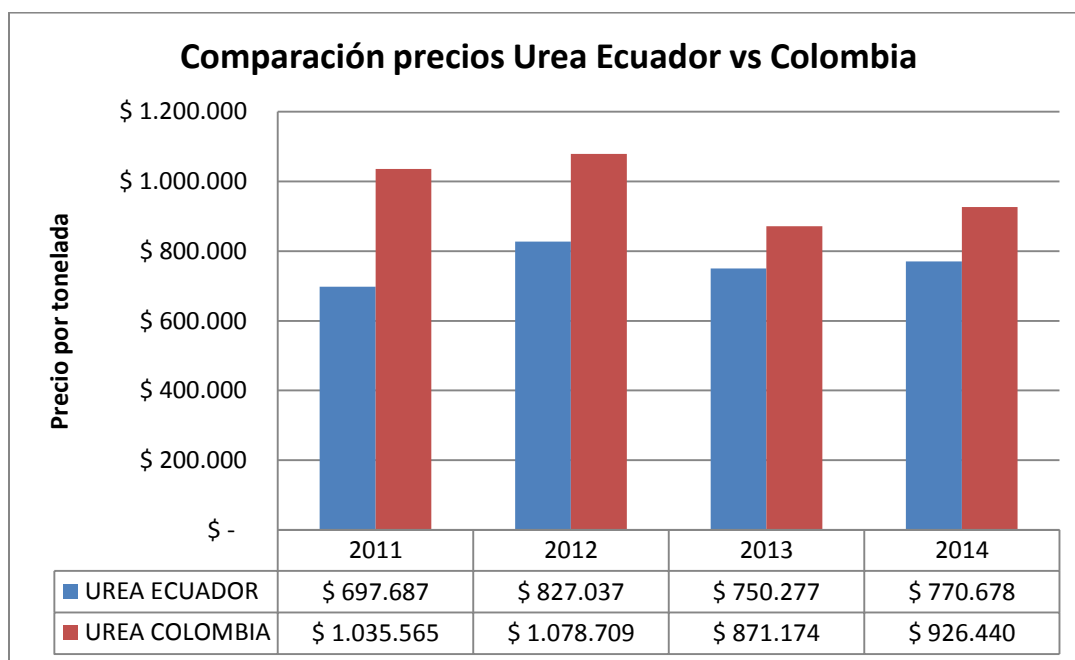
#### 4.3.6 Comparación de la Urea entre Ecuador y Colombia entre 2011 y 2014.

Colombia y Ecuador son naciones en vías de desarrollo con economías similares. Mientras que Ecuador ha desarrollado un sector agroexportador dinámico que apoya al comercio, en Colombia la influencia de los terratenientes mantiene un excesivo proteccionismo agropecuario a expensas de los pequeños productores, consumidores y de la competitividad del país.

Ecuador ha mantenido una política de regulación de precios de insumos agrícolas desde el año 2011 emitiendo reportes mensuales en la página de Internet del Ministerio de Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca de dicho país, teniendo una política de control de precios muy similar a la de Colombia, con la única diferencia que en el portal de agronet se vienen realizando las publicaciones de los boletines informativos de forma trimestral y desde el año 2009.

Ecuador al tener una economía y política similar en comparación con Colombia presenta incrementos porcentuales en los precios de los fertilizantes simples como Urea, DAP y KCL menores, como se muestran en las siguientes gráficas comparativas entre los dos países dadas en pesos colombianos con una tasa de cambio de 1 USD= 2.417 \$CO.

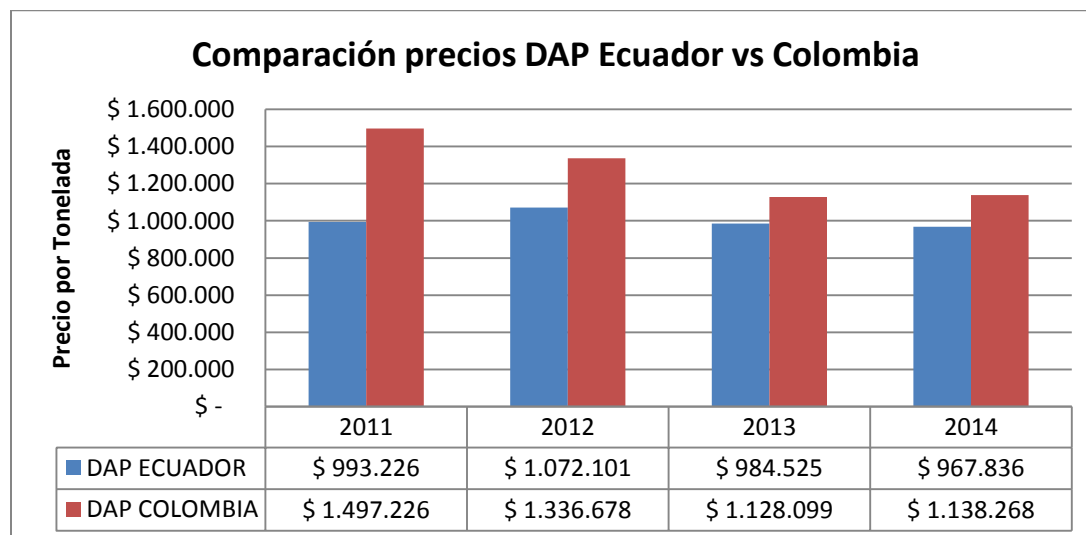
Ilustración 4 Comportamiento de los precios de Urea, Ecuador Colombia de 2011 a 2014.



Fuente: Agronet y Ministerio de Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, Ecuador.

Para la Urea entre el 2011 y 2014 se observó un precio mínimo en Colombia de \$ 703.381 y un máximo de \$ 1.507.159 con un incremento porcentual del 46.67%; mientras que en Ecuador se presentó un precio mínimo de \$ 555.910, un precio máximo de \$ 852.234 con un incremento porcentual del 34.77% dando como resultado una diferencia de 11.90% entre Ecuador y Colombia.

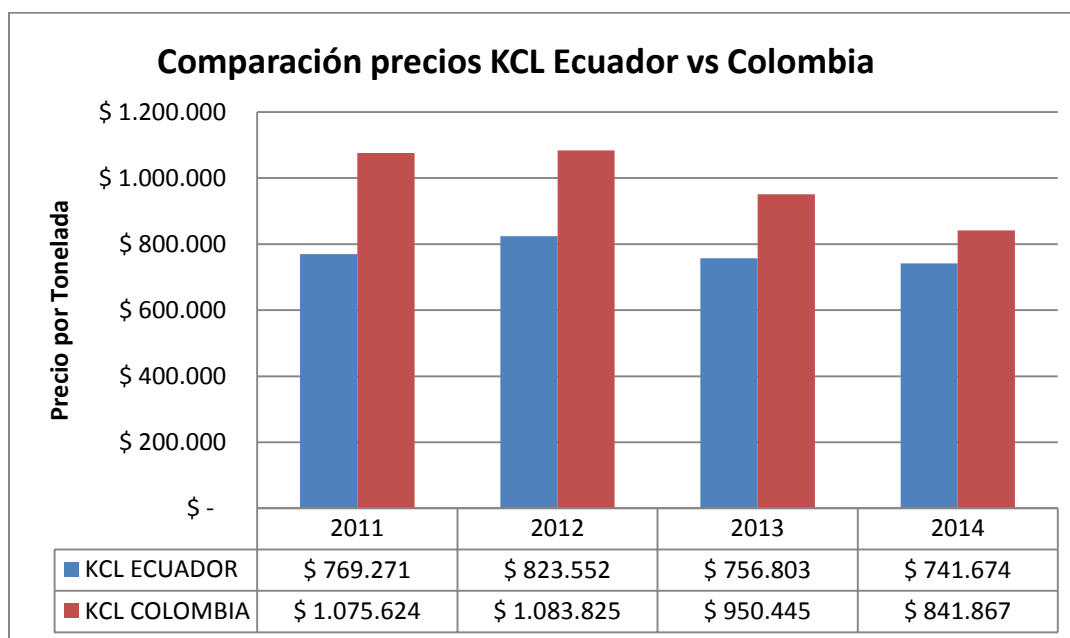
Ilustración 5 Comportamiento de los precios de DAP, Ecuador y Colombia de 2011 a 2014.



Fuente: Agronet y Ministerio de Agricultura, ganadería, acuacultura y pesca, Ecuador.

El DAP entre el año 2011 y 2014 presentó un precio mínimo en Colombia de \$ 819.539 y un máximo de 2.222.715 con un incremento porcentual de 36.87%; en Ecuador el precio mínimo fue de \$ 706.973 y el máximo fue de \$ 1.093.451 con un incremento del 35.34% dando como resultado una diferencia porcentual de 1.53% a favor de Ecuador.

Ilustración 6 Comportamiento de los precios de KCL, Ecuador Colombia de 2011 a 2014.





Fuente: Agronet y Ministerio de Agricultura, ganadería, acuacultura y pesca, Ecuador.

Entre el 2011 y 2014 el KCL en registro un precio mínimo en Colombia de \$ 854.825 y un máximo de \$ 1.935.077 con un incremento del 44.18%, mientras que en Ecuador se presenta un precio mínimo de \$ 684.978 y un máximo de \$ 841.116 con un incremento de 18.56% y una diferencia entre Ecuador y Colombia del 25.62%.

En los tres tipos de fertilizantes se puede observar que la variabilidad de los precios es igual a través de los años, para ambos países, siendo Colombia el país con los precios más altos de fertilizantes.

## **5. Conclusiones y recomendaciones.**

### **5.1 Conclusiones.**

Las políticas públicas de regulación de precios de agroinsumos en Colombia solo se han preocupado por someter a régimen de libertad vigilada a la mayoría los insumos agrícolas y pecuarios del país, con el fin de evidenciar que hay situaciones que ameritan intervenciones del MADR, las cuales se evidencian bajo resoluciones motivadas, siendo prorrogadas cada año sin tener ningún tipo de subsanación por parte del MADR, lo que evidencia un efectivo control en la solicitud de reportes de precios de venta y compra de insumos agropecuarios. Mas nunca se ha emitido y publicado una resolución determinando el precio máximo de venta de fertilizantes que los productores, importadores, comercializadores y distribuidores podrán cobrar por ellos.

Al no haber una fijación de precios, los productores, importadores, comercializadores y distribuidores, podrán seguir cobrando precios excesivos en dichos insumos, fortaleciendo las figuras monopolísticas; como lo evidencia el 94% de las ventas se concentradas en seis empresas Monómeros Colombo Venezolanos S.A. (37%) Abonos Colombianos S.A- ABOCOL (20%), Ecofertil S.A. (15%), Yara Colombia S.A, (13%), Nutrición de Plantas S.A. (5%) y C.I. de azúcares y mieles S.A. – Ciamsa (4%). Al presentarse esta situación, las empresas pueden fijar los precios del mercado a su gusto manejando una competencia totalmente imperfecta.

Los precios de los insumos en Colombia no presentan aranceles de entrada al país, de igual forma la política comercial, tributaria ni de gasto fiscal afectan los precios de los insumos

agrícolas en los puertos. Los precios son afectados básicamente por los fuertes incrementos del precio del petróleo y el gas, encareciendo los fletes y los derivados de la urea. Adicional a ello el aumento de la demanda por países en constante crecimiento como China, India y otros países de mercados emergentes que presionan la demanda de fertilizantes, para producir alimentos para sus numerosas poblaciones, lo cual necesariamente genera un aumento en el valor de estos insumos.

Al realizar una comparación en los precios de la Urea, DAP y KCL en el periodo del 2011 al 2014 entre Colombia y Ecuador se evidenció que la variabilidad de los precios de estos fertilizantes es mayor en Colombia, teniendo como diferencia notable, que en Ecuador los precios de la Urea, DAP y KCL son menores, obteniendo diferencias porcentuales entre los dos países del 11.90% en Urea, 1.53% en DAP y 25.62% en KCL a favor de Ecuador.

Los precios de los insumos agrícolas en Colombia son altos debido a la presencia de empresas monopolísticas y a una cadena de comercialización e intermediación que no tiene control. Lo que permite concluir que los precios de los insumos agrícolas no han sido afectados por las políticas de precios formuladas en Colombia, si no por otros factores mencionados anteriormente.

## **5.2 Recomendaciones.**

Se recomienda iniciar a emitir resoluciones para pasar ciertos insumos que no hayan cumplido con la vigilancia de precios al régimen de fijación máxima de precios para que los comercializadores no cobren precios excesivos y los consumidores finales no presenten costos de producción tan altos en sus cultivos.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural debe de formular políticas que regulen los costos en la cadena de distribución, con el fin de disminuir el valor de los fletes, e ir debilitando paulatinamente a los intermediarios, que son los que finalmente encarecen los precios al consumidor.

La comisión intersectorial de insumos además de sus funciones debe de realizar controles y seguimientos a los precios a los monopolios y a los distribuidores finales de la cadena de comercialización, quienes son los que reflejan el precio real que tiene que pagar el productor final por ciertos insumos.

# Anexo 1

FERTILIZANTES SIMPLES EN COLOMBIA							
MES	AÑO	PRECIO PESOS / TONELADA			PROMEDIO FERTILIZANTES COLOMBIANOS/PESOS		
		UREA	DAP	KCL	UREA	DAP	KCL
ENERO	2009	\$ 889.417	\$ 2.222.715	\$ 1.802.407	\$ 866.456	\$ 1.374.907	\$ 1.598.840
FEBRERO	2009	\$ 1.030.734	\$ 2.144.741	\$ 1.718.033			
MARZO	2009	\$ 1.095.014	\$ 2.017.919	\$ 1.814.036			
ABRIL	2009	\$ 1.097.417	\$ 1.738.554	\$ 1.935.077			
MAYO	2009	\$ 963.254	\$ 1.620.632	\$ 1.861.168			
JUNIO	2009	\$ 871.825	\$ 1.230.497	\$ 1.800.947			
JULIO	2009	\$ 804.580	\$ 1.078.847	\$ 1.703.070			
AGOSTO	2009	\$ 772.273	\$ 819.539	\$ 1.511.172			
SEPTIEMBRE	2009	\$ 747.345	\$ 870.306	\$ 1.281.308			
OCTUBRE	2009	\$ 711.477	\$ 947.822	\$ 1.309.860			
NOVIEMBRE	2009	\$ 703.381	\$ 904.738	\$ 1.238.934			
DICIEMBRE	2009	\$ 710.757	\$ 902.576	\$ 1.210.071			
ENERO	2010	\$ 720.984	\$ 990.086	\$ 1.172.378	\$ 773.511	\$ 1.192.312	\$ 1.027.176
FEBRERO	2010	\$ 791.438	\$ 1.026.832	\$ 1.159.906			
MARZO	2010	\$ 787.178	\$ 1.143.692	\$ 1.066.417			
ABRIL	2010	\$ 809.007	\$ 1.127.424	\$ 1.014.026			
MAYO	2010	\$ 765.878	\$ 1.171.030	\$ 996.266			
JUNIO	2010	\$ 757.778	\$ 1.178.956	\$ 994.684			
JULIO	2010	\$ 763.272	\$ 1.203.144	\$ 1.001.293			
AGOSTO	2010	\$ 753.614	\$ 1.179.019	\$ 1.006.628			
SEPTIEMBRE	2010	\$ 762.500	\$ 1.282.688	\$ 968.449			
OCTUBRE	2010	\$ 769.195	\$ 1.308.201	\$ 967.936			
NOVIEMBRE	2010	\$ 770.794	\$ 1.345.244	\$ 973.485			
DICIEMBRE	2010	\$ 830.495	\$ 1.351.422	\$ 1.004.644			
ENERO	2011	\$ 906.861	\$ 1.420.652	\$ 1.012.524	\$ 1.035.565	\$ 1.497.226	\$ 1.075.624
FEBRERO	2011	\$ 928.112	\$ 1.464.579	\$ 1.006.990			
MARZO	2011	\$ 930.376	\$ 1.485.637	\$ 1.012.765			
ABRIL	2011	\$ 940.158	\$ 1.485.583	\$ 1.054.865			
MAYO	2011	\$ 888.656	\$ 1.500.607	\$ 1.057.089			
JUNIO	2011	\$ 961.980	\$ 1.505.448	\$ 1.067.701			
JULIO	2011	\$ 1.082.105	\$ 1.518.203	\$ 1.093.725			
AGOSTO	2011	\$ 1.190.994	\$ 1.532.277	\$ 1.116.660			
SEPTIEMBRE	2011	\$ 1.178.368	\$ 1.527.104	\$ 1.106.200			
OCTUBRE	2011	\$ 1.147.287	\$ 1.507.549	\$ 1.104.285			
NOVIEMBRE	2011	\$ 1.126.678	\$ 1.507.770	\$ 1.102.563			
DICIEMBRE	2011	\$ 1.145.199	\$ 1.511.298	\$ 1.172.116			

ENERO	2012	\$ 1.507.159	\$ 1.513.510	\$ 1.174.056	\$ 1.078.709	\$ 1.336.678	\$ 1.083.825
FEBRERO	2012	\$ 993.662	\$ 1.458.588	\$ 1.139.658			
MARZO	2012	\$ 967.153	\$ 1.409.904	\$ 1.105.229			
ABRIL	2012	\$ 1.023.287	\$ 1.365.022	\$ 1.123.763			
MAYO	2012	\$ 1.145.490	\$ 1.332.540	\$ 1.089.651			
JUNIO	2012	\$ 1.126.558	\$ 1.333.304	\$ 1.087.538			
JULIO	2012	\$ 1.183.587	\$ 1.317.355	\$ 1.093.474			
AGOSTO	2012	\$ 1.087.875	\$ 1.244.026	\$ 1.075.768			
SEPTIEMBRE	2012	\$ 1.010.740	\$ 1.258.962	\$ 1.044.792			
OCTUBRE	2012	\$ 980.684	\$ 1.244.078	\$ 1.041.625			
NOVIEMBRE	2012	\$ 972.485	\$ 1.237.656	\$ 1.035.867			
DICIEMBRE	2012	\$ 945.827	\$ 1.325.185	\$ 994.477			
ENERO	2013	\$ 932.287	\$ 1.197.685	\$ 998.522	\$ 871.174	\$ 1.128.099	\$ 950.445
FEBRERO	2013	\$ 887.853	\$ 1.121.720	\$ 945.119			
MARZO	2013	\$ 910.657	\$ 1.114.002	\$ 984.490			
ABRIL	2013	\$ 898.701	\$ 1.138.030	\$ 962.313			
MAYO	2013	\$ 892.253	\$ 1.138.624	\$ 959.131			
JUNIO	2013	\$ 919.999	\$ 1.143.064	\$ 966.965			
JULIO	2013	\$ 885.529	\$ 1.138.709	\$ 927.984			
AGOSTO	2013	\$ 853.716	\$ 1.137.571	\$ 955.842			
SEPTIEMBRE	2013	\$ 806.883	\$ 1.115.083	\$ 1.020.315			
OCTUBRE	2013	\$ 821.799	\$ 1.104.908	\$ 898.590			
NOVIEMBRE	2013	\$ 830.155	\$ 1.094.452	\$ 897.508			
DICIEMBRE	2013	\$ 814.260	\$ 1.093.338	\$ 888.558			
ENERO	2014	\$ 895.462	\$ 1.106.153	\$ 876.597	\$ 926.440	\$ 1.138.268	\$ 841.867
FEBRERO	2014	\$ 983.563	\$ 1.110.164	\$ 867.053			
MARZO	2014	\$ 978.188	\$ 1.133.600	\$ 855.051			
ABRIL	2014	\$ 960.216	\$ 1.164.522	\$ 830.631			
MAYO	2014	\$ 951.015	\$ 1.158.180	\$ 858.089			
JUNIO	2014	\$ 920.415	\$ 1.152.477	\$ 821.810			
JULIO	2014	\$ 874.034	\$ 1.135.413	\$ 825.232			
AGOSTO	2014	\$ 848.624	\$ 1.145.637	\$ 800.473			
<b>PROMEDIO TOTAL</b>					<b>\$ 925.309</b>	<b>\$ 1.277.915</b>	<b>\$ 1.096.296</b>

## Bibliografía

- Abbott, P. (1998). Competition Policy and Agricultural Trade. *Paper presented at the OECD Workshop on Emerging Trade Issues in Agriculture*, 9-14.
- Akerloff, G. (1974). The Market for Lemons: Quantity Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84.
- Amisano, G., & Giannini, C. (1997). Topics in Structural VAR Econometrics. *Springer-Verlag*, 1-181.
- Arguello, R. (2005). Sector Agrícola y política de competencia. *Borradores de investigación*(61), 20-23.
- Armstrong, M., & Sappington, D. (2003). Recent Developments in the Theory of Regulation. *mimeo próximo a aparecer en el Handbook of Industrial Organization*, Elsevier.
- Ávila, J. A. (2001). El mercado de los fertilizantes en México/Situación actual y perspectivas. *Problemas del desarrollo*, 32, 127.
- Baron, D. (1989). *Design of Regulatory Mechanisms and Institutions, Handbook of industrial organization*. Washington: Elsevier.
- Binswanger, H., & Mundlak, M. (1987). Bowers on the determinants of cross- country agricultural supply. *Journal of Econometrics*, 36, 111-113.
- Braeutigam, R. (1989). Optimal Policies for Natural Monopolies. *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier.
- CCI. (2008). *Estructuras de costo agropecuarias Servicio de información agropecuaria*. Bogotá: Servicio de información agropecuaria.
- Child, J. (1991). *Los grandes desafíos de la apertura económica*. Bogotá: Grijalbo.
- Child, J. (1995). *Alternativas*. Bogotá: Grijalbo.
- Clavijo, S. &. (2002). Política monetaria y cambiaria en Colombia: progresos y desafíos (1991-2002). *Ensayos sobre política económica*, 42, 42-87.

- Damiani, O. (2002). *Small Farmers and Organic Agriculture: Lessons Learned from Latin America*. Roma: Office of Evaluation and Studies.
- David, P. (1985). Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review*, 26-29.
- DE APOYOS, C. G. (2005). *FICHA TÉCNICA No. 25 LA AGRICULTURA INDIA*. India: AGRICULTURA INDIA.
- Decreto 1988. (2013). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2008). *Visión Colombia II Centenario 2019: Aprovechar las Potencialidades del Campo*. Bogotá: DNP.
- Econometría. (2007). *Bases para el diseño de una política de precios de agroquímicos*. Bogotá: ANDI.
- FAO. (2000). *The State of Food and Agriculture*. Roma: FAO.
- FAO. (2004). *Política de desarrollo agrícola*. Roma: Organización para las naciones unidas para la agricultura y la alimentación.
- García, J. (2008). *Ensayos sobre comercio exterior y desarrollo económico en Colombia*. Cartagena, Colombia: Banco de la República.
- García, J. (1981). *The Effects of Exchange Rates and Commercial Policy on Agricultural Incentives in Colombia*. Washington D.C: International Food Policy Research Institute.
- Gómez, H. J., Restrepo, J. C., Nash, J., Valdés, A., Reina, M., Zuluaga, S., et al. (2011). *La política Comercial del Sector Agrícola en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Grunwald, J. (1961). La Escuela "Estructuralista", estabilización de precios y desarrollo económico; el caso chileno. *El Trimestre Económico*, 459-484.
- Hoff, K., & Stiglitz, J. (1990, September). Introduction: Imperfect Information and Rural Credit Markets – Puzzles and Policy Perspectives. *The World Bank Economic Review*, 4(3), 235-250.
- Hombres, R. (2002). *La apertura y las reformas económicas" en Modelos de desarrollo económico*. Bogotá: Oveja Negra.

- Ivaldi , M., Jullien, B., & Rey, P. (2003). *The Economic of Tacit Collusion*. Tolouse: European commission.
- Jara, A. (1990, Abril- Junio). La Ronda de Uruguay y del GATT y los países en desarrollo. *Revista de estudios Agro-Sociales*, 152, 93-100.
- Jaramillo, c. (1998). La agricultura colombiana en la década de los noventa. *Revista de Economía de la Universidad del Rosario*, 32-38.
- Jaramillo, C. (2002). *Crisis y transformación de la agricultura colombiana 1990- 2000*. Bogotá: Banco de La República.
- Joskow, P., & Rose, N. (1989). *Effects of Economic Regulation*. Washington: ElSevier.
- Josling, T. (1998, April). Agricultural trade policy: Completing the Reform, Policy Analyses in international economics. *Institute for international economics*(53), 6-8.
- Kalmanovitz, S. &. (2002). Instituciones y desarrollo agrícola en Colombia a principios del siglo XX (parte II). *Banco de la República*, 50-62.
- Kalmanovitz, S. &. (2006). *La agricultura colombiana en el siglo XX*. Bogotá: Fondo de cultura económica.
- Krueger, A., & Schiff, M. (1988, Septiembre ). Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectoral and Economy- Wide Policies. *The World Bank Economic Review*, 2(3), 266.
- Lanteri, L. (2012, Juniiio- Diciembre). Determinantes de los precios reales de las materias primas agrícolas. El papel de los inventarios y de los factores macroeconómicos (1960-2010). *Lecturas de Economía*, 77(1), 189-217.
- Lapp, J. (1990). Relative Agricultural Prices and Monetary Policy. *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 622-630.
- Ley 081. (1988). *Ministerio de Desarrollo Económico*. Bogotá: Congreso de Colombia.
- Lowell, H., & Bender , K. (1993). Developing the Regulatory Environment for Competitive Commodity Markets. *FAO/World Bank Seminar on Agricultural Price Stabilization* (pp. 18-20). Santiago de Chile: Fao/ World Bank.

- Machado , A. (2005). *La academia y el sector rural 5*. Bogotá: Universidad Nacional.
- McLaren, D., & Josling, T. (1999). *Competition Policy and International Agricultural Trade*. Stanford: Stanford University.
- McNally, W., David, W., & Flood, D. (1984, Julio). Sugar Study. *Agriculture and Rural Development Department of the World Bank*, 13-15.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente, Vivienda , y., Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Minas y Energía , Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, COLCIENCIAS, et al. (2009, Marzo 18). Documento Conpes 3577. Bogotá D.C., Colombia.
- Montiel , P., & Ostry, J. (1993). *Targeting the Real Exchange Rate in Developing Countries, Finance And Development*. Washington D.C: Banco mundial y Fondo Monetario Internacional.
- Morales, O. (1997, Septiembre ). Apertura, privatización, intervención del Estado, capitalismo salvaje. *Revista Desarrollo indoamericano*(103), 4-6.
- Mortimore, M. &. (2001). *La competitividad internacional de América Latina y el Caribe: las dimensiones empresarial y sectorial*. Santiago: Seminario sobre “Camino a la competitividad: el nivel meso y microeconómico.
- Muchnik, E., & Niño de Zepeda , A. (1994). Apertura económica, modernización y sostenibilidad de la agricultura. *IV Congreso Latinoamericano del Caribe de economía agrícola* (pp. 17-22). Santiago de Chile : Ministerio de Agricultura .
- Murphy , S. (1999). Market Power in Agricultural Markets: Some Issues for Developing Countries. *Development and equity Working Paper* , 6.
- Najar, A. (2005). *Apertura económica en Colombia y el sector Externo (1990 – 2004)*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC.
- Norton, R. (1992). *Integration of Food and Agricultural Policy with Macroeconomic*. Roma: FAO Economic and Social.
- Ocampo, J. (1993). La crisis y la política de reactivación del sector agropecuario en Colombia. *Revista desarrollo y Sociedad, Universidad de los Andes*(32), 24-29.



- OECD. (1996). *Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies: Monitoring and Evaluation*. París: OECD.
- Omamo, S., & Mose, L. (2001, Febrero). Fertilizer trade under market liberalization: preliminary evidence from Kenya. *Food Policy*, 26(1), 7.
- Paul R.. Krugman, O. M. (2006). *Economía internacional: Teoría y política*. madrid: Pearson .
- Ramirez, J. (1991, Marzo). El sector agropecuario dentro de la apertura económica. *Revista Nacional de Agricultura*(894), 6-11.
- Resolución 125. (2006). *Ministerio de agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 128. (2006). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 302. (2006). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 309. (2007). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 371. (2009). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 389. (2011). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 403. (2008). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Resolución 436. (2010). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Bogotá.
- Reyes, A. (2007). *Bases para el diseño de una política de precios de agroquímicos*. Bogota: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Roger, D., & Norton . (1987). Agricultural Issues in Structural Adjustment Programs. *FAO Economic and Social*(66), 42.
- Roger, D., & Norton. (1992). Integration of food and agricultural policy with macroeconomic policy: methodological considerations in a Latin American perspective. *FAO Economic and Social Development Paper*(111), 7-9.
- Rozenwurcel, G., & Katz, S. (2012). La economía política de los recursos naturales en América del Sur. *Documento de ideas*, 9, 25-31.
- Sarmiento, E. (1996). *¿Hacia un nuevo modelo de desarrollo? Un debate*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

- Suárez, A. (2013, Agosto 19). Colombia, campeón mundial en precio de fertilizantes. *El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/colombia-campeon-mundial-precio-de-fertilizantes-articulo-440962>.
- Swinnen, J., & Van der Zee, F. (1993). The political economy of agricultural policies: a Survey. *European Review of agricultural economics*, Vol 20(3), 261-262.
- Takavarasha, T. (1993). Trade, price and market reforms in Zimbabwe. *Food Policy*, 18(4), 290.
- Thomas, L., & Vollrath. (1994, Octubre). The Role of Agriculture in Economic Development: A Vision for Foreign Development Assistance. *Food Policy*, 19(5), 476.
- Thomas, V. (1986). *Macroeconomía y política agropecuaria: la experiencia colombiana*. Bogotá: Banco de la República.
- Tinbergen, J. (1952). *On the Theory of Economic Policy*. Amsterdam: 1952.
- Urrutia , M. (2002). Una visión alternativa: la política monetaria y cambiaria en la última década. *Borradores de Economía*, 207.
- Viscusi , W., & Vernon, J. (1998). *Economics of Regulation and Antitrust*. Massachusets: MIT Press.
- Von Hesse, M. (1994, Agosto). Políticas públicas y competitividad de las exportaciones agrícolas. *Revista de la CEPAL*(53), 130-146.
- Watkins, K., Von Braun, J., Gulati , A., & Diaz, E. (2003). *Políticas Comerciales y Seguridad Alimentaria*. Washington D.C: Instituto Internacional de Investigacion sobre Politicas Alimentarias.