

DETERMINANTES DE EXPORTACIÓN EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL
COLOMBIANO

ANDRADE SILVA JUAN SEBASTIAN

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C

2017

PROYECTO DE DETERMINANTES DE EXPORTACIÓN EN EL SECTOR
AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO

ANDRADE SILVA JUAN SEBASTIAN

Asesor de trabajo

ULLOA CRISTIAN SAMIR

Trabajo de grado para optar al título de profesional en Negocios Internacionales

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C.

2017

Página de Aceptación

Nota de aceptación:

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

Dedico este trabajo en primera instancia a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan fundamental, valioso e importante en mi formación como persona y como un profesional integro. En segunda instancia quiero dedicar el presente trabajo a mis padres y a mi hermano, quienes han creído en mí a lo largo de este emprendimiento, brindándome su apoyo incondicional, así como a mi tutor quien me acompañó en este proceso asesorándome en cada paso, finalmente a los jurados quienes aprobaron este proyecto de grado y a todos aquellos que me ayudaron en todo el proceso de formación académica y profesional. Hoy sé que el resultado es importante, pero es aún más importante el camino que recorrí para llegar hasta aquí, ya que adquirí una gran cantidad de conocimientos a lo largo del camino.

Contenido

Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción	13
Problema	16
Justificación	19
Objetivos.....	22
Referente Teórico.....	23
Metodología	28
Capítulo I: Caracterización del Sector Agropecuario colombiano y su importancia en la producción Nacional	30
Capítulo II: Correlación entre las variables determinantes asociadas al proceso de producción y el volumen de exportaciones.....	51
Capítulo III: Incidencia de las variables determinantes sobre el nivel de exportaciones agropecuarias y agroindustriales.....	68
Conclusiones.....	74
Recomendaciones	77
Referencias.....	79

Resumen

La presente investigación pretende identificar las variables determinantes estructurales o coyunturales que han tenido mayor incidencia en la decisión de exportar productos del sector agroindustrial en Colombia para deducir por que en los últimos años el país ha pasado de ser un participante importante en la producción y exportación de bienes del sector agroindustrial a estar en una posición de rezago frente a los demás países de la región en el mismo sector. Esto se hará a través del coeficiente de correlación que mostrara que variables han sido determinantes al momento de exportar en el periodo comprendido entre 1996 y el 2013 por ser los años que presentan una información completa. Posteriormente se hará un análisis detallado de las variables con el fin de identificar que determinantes son las que muestran mayor incidencia sobre el volumen de exportaciones. Este estudio demuestra la importancia de los Títulos de Desarrollo Agropecuario (TDA) que han servido de apoyo al sector agro del país, brindando oportunidades de apalancamiento en la tecnificación de las actividades mejorando la eficiencia en la productividad. Así mismo, se demuestra que el país tiene gran potencial de desarrollo en labores de agricultura, ya que, el terreno que se destina para este sector es apenas del 5,5% del total que se utiliza actualmente.

Palabras Clave: Determinantes de exportación, sector agroindustrial, tasa de cambio, inversión extranjera directa, subsidios a la exportación, producción nacional y valor agregado.

Abstract

The present investigation intends to identify the structural or conjunctural determinant variables that have had the greatest incidence in the decision to export products from the agroindustrial sector in Colombia to deduce why in recent years the country has gone from being an important participant in the production and export of goods of the agroindustrial sector to be in a position of lag compared to the other countries of the region in the same sector. This will be done through the correlation coefficient that will show which variables have been decisive at the moment of exporting in the period between 1996 and 2013, since these are the years that present complete information. Subsequently, a detailed analysis of the variables will be done in order to identify which determinants are the ones that have the greatest incidence on the volume of exports. This study demonstrates the importance of the Agricultural Development Titles (ADT) that have served as support for the country's agricultural sector, providing leveraging opportunities in the technification of activities, improving efficiency in productivity. Likewise, it shows that the country has great potential for development in the agricultural sector, since the land that is destined for this sector is only 5.5% of the total that is currently used.

Key words: Determinants of exports, agroindustrial sector, exchange rate, foreign direct investment, export subsidies, national production and added value.

Introducción

El presente trabajo de investigación pretende identificar cuáles son las variables determinantes estructurales o coyunturales que inciden en el nivel de exportaciones del sector agroindustrial en Colombia, ya que en los últimos 15 años esos niveles se han visto reducidos drásticamente como consecuencia de la dinámica transición económica generada a partir de los procesos de la globalización y del impacto de las determinantes sobre los excedentes de exportación. Entre los sucesos de la transición económica está la destinación de recursos hacia las industrias manufactureras y extractivas que va en detrimento del sector agro. Esto ha ocasionado que el país haya dejado de ser un pionero en la producción y exportación de bienes agroindustriales dejando de aprovechar sus dotaciones productivas, a estar en una posición de rezago frente a los demás países de la región en el mismo sector.

El objetivo de este estudio es identificar las variables económicas que tienen mayor incidencia al momento de exportar productos del sector agroindustrial en Colombia. Para esto se hace una caracterización de la actividad agropecuaria y su importancia en la producción nacional con la información más reciente. Posteriormente se identifica la correlación entre las diferentes variables que se asocian al proceso de producción y el volumen de exportaciones y, finalmente se analizan las políticas económicas y comerciales que tienen plena relación con el crecimiento de las exportaciones del sector agroindustrial.

La metodología utilizada es de carácter mixta correlacionada con enfoque descriptivo, es decir, que la información recolectada se fundamenta en datos cuantitativos, medibles y verídicos que fueron tomados de los registros del Banco Mundial y se complementan con un análisis detallado sobre lo que estos representan. La técnica de investigación para la selección de la información es de tipo descriptiva, ya que se identificarán y se hará un filtro de aquellas que sean

de naturaleza socioeconómica y política y que tengan relevancia para el foco de la investigación como pueden ser (PIB, inflación, tasa de cambio, subsidios a la exportación, etc.).

De acuerdo con el análisis realizado se concluye que las variables determinantes que más incidencia tienen sobre el nivel de exportaciones son la inflación, el nivel de población rural, el nivel de empleo en la agricultura, el índice de producción de alimentos y los Títulos de Desarrollo Agropecuario (TDA) que han servido de apoyo para potenciar el sector agro del país, entre 18 variables de estudio.

De igual manera es de suma importancia que las políticas públicas estén enfocadas en mejorar el sistema de educación y ampliar la cobertura del sistema de salud en el sector rural del país, ya que, como se evidencio en algunas de las variables determinantes son el nivel de población rural y el nivel de empleo rural las variables que más se relacionan con las otras, hablando en términos de productividad agropecuaria.

Finalmente, las políticas deben estar enfocadas en ampliar el terreno destinado para las actividades agropecuarias del país, ya que, como se demostró en el estudio agropecuario, la capacidad de producción del país está en una situación de rezago y limitada en virtud a que solamente se están utilizando 6,3 millones de hectáreas destinadas para las labores de agricultura de un total de 114 millones de hectáreas que podrían estar siendo usadas para aumentar los niveles producción de alimentos.

Este trabajo se divide en 5 secciones. La primera es el referente teórico que tiene como objetivo exponer los trabajos realizados en torno al tema de determinantes de exportación con sus metodologías y principales conclusiones. La segunda muestra la caracterización del sector agropecuario y su importancia en la producción nacional, se identifican los principales cultivos, área utilizada y los departamentos. En la tercera se explicaran los efectos y la correlación de las

determinantes variables junto con los niveles de exportación de los bienes del sector agroindustrial. En la cuarta sección se hará un análisis detallado sobre los resultados arrojados por las correlaciones efectuadas y finalmente en la quinta sección se definirán las conclusiones y recomendaciones a seguir por parte del Gobierno Nacional para potenciar la producción en el sector agro y aumentar las exportaciones.

Problema

¿Cuáles son las variables determinantes que tienen una incidencia (positiva o negativa) en la producción y exportación de los bienes del sector agroindustrial en Colombia?

Planteamiento del problema

Durante la segunda mitad del último siglo el mundo se ha transformado drásticamente, presenciando cambios abruptos generados por los procesos de la globalización, las tecnologías de la información y los medios de transporte. Actualmente está la necesidad de mantener y regular las relaciones comerciales entre los países, que llevaron a la creación de instituciones multilaterales que regulan aspectos netamente relacionados con el comercio en el marco económico mundial. Dichos temas están directamente relacionados con los procesos de integración económica, la cooperación internacional y el pleno desarrollo y crecimiento de las naciones. Dentro de estas instituciones se encuentran por ejemplo la Organización Mundial del Comercio.

Colombia inició su proceso de apertura económica a inicios de los años 90 y desde entonces ha llevado a cabo numerosos Acuerdos de Libre Comercio con varias economías del mundo, lo que le han permitido tener un incremento exponencial de las exportaciones, que según los datos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se llegó a registrar incluso un crecimiento del 99% entre los años de 1996 y 2005. Si bien Colombia siempre se ha caracterizado por ser un pionero en la especialización y exportación de productos agrícolas haciendo un buen uso de sus dotaciones productivas en virtud de su localización geográfica, lo cierto es que existen una serie de determinantes socioeconómicos como: la tasa de cambio, inflación, subsidios a la exportación, empleo, etc., al interior del país, que afectan de

manera directa e indirecta el comportamiento general y normal de la producción y exportación de dichos bienes.

Algunas de las variables determinantes como la tasa de cambio y los subsidios conllevan a que los países opten por dirigir sus esfuerzos en la producción especializada de unos bienes específicos e invierten una serie de recursos para ser más eficientes, no sólo a nivel local en cada uno de los países sino para ser competitivos a nivel internacional.

Estas causas van más allá de los conflictos sociales y políticos al interior del país. Las variables determinantes, sean estas estructurales o coyunturales, juegan un papel fundamental al momento de producir y exportar los diferentes productos. Igualmente los planes ejecutados por el Gobierno Nacional y sus entidades especializadas al agro para la asignación de los recursos destinados a fomentar e impulsar las actividades en el campo pueden no ser suficientes para afrontar adecuadamente los mercados extranjeros.

El sector agroindustrial ha perdido protagonismo en ser el motor que mueve la economía colombiana en virtud de diferentes razones. Entre las más importantes porque otros producen de una manera más eficiente los mismos bienes ganando así participación en los mercados internacionales y, segundo porque se han transferido recursos del país hacia las manufacturas y las industrias extractivas principalmente desde el 2007 en adelante, específicamente oro, carbón y petróleo crudo. Un ejemplo claro de esto lo evidencian las cifras reveladas por el Banco de la República en donde los recursos dirigidos principalmente al sector extractivo en Colombia a través de los flujos de Inversión Extranjera Directa oscilan en promedio los 3.716 USD millones que representan el 30,6% del total de inversión recibida en todas las actividades económicas en los últimos 9 años por los que no guardan comparación con los demás sectores.

En tercer lugar, el país ha experimentado cambios en la producción y contribución del agro que van en detrimento de los ingresos de los hogares campesinos. Esto ha generado desconfianza frente a las políticas del gobierno que se han materializado en paros prolongados.

Lo anterior ha generado que en los últimos años el país haya pasado de ser un participante importante en la producción y exportación de bienes del sector agroindustrial a estar en una posición de rezago frente a los demás países de la región en el mismo sector.

Justificación

El análisis de las variables determinantes escogidas servirá para llevar a cabo nuevas estrategias y formulaciones para potenciar el sector agro en los próximos años. Determinantes tales como la tasa de cambio, inflación y las medidas optadas por el Gobierno como la otorgación de subsidios a la exportación, así como la correlación entre estas, hacen que se incrementen o disminuyan los niveles de las exportaciones agroindustriales, por lo que este profundo estudio permitirá adaptar las políticas para responder adecuadamente ante escenarios macroeconómicos, en donde se vean afectadas las exportaciones del sector agrícola en Colombia.

Colombia ha experimentado cambios importantes en el sector agroindustrial pasando de ser una economía netamente agrícola a dejar rezagado el mismo sector en los últimos 15 años. Según estadísticas del DANE las ramas económicas que han desplazado el sector agrícola son los de Comercio, reparación y restaurantes, el de Establecimientos financieros y el de Minas y canteras que han presentado crecimientos del 49%, 49,2% y del 39,5% respectivamente. Mientras que el sector agropecuario ha tenido un crecimiento apenas del 30,4% en estos años. En ese sentido es de vital importancia conocer cuáles fueron las variables determinantes que incidieron en los procesos y procedimientos que se efectuaron a lo largo de los últimos veinte años para que se generara esta transición económica. A partir de esto se podrán implementar medidas mejor estructuradas y más eficientes para impulsar el crecimiento del sector agro en Colombia, ya que en este sector se basa gran parte de la economía del país.

Las exportaciones de Colombia en el sector agroindustrial están en una posición secundaria, esto quiere decir, que existe un vacío comercial en los productos del agro según estadísticas presentadas por el DANE, en donde se aprecia que el 4,88% pertenecen al sector agropecuario,

mientras que el 44% son de Minas y canteras y finalmente el 35,9% son de índole industrial manufacturera.

Colombia actualmente cuenta con varios acuerdos bilaterales y multilaterales de comercio pero con un gran potencial de crecimiento, por lo que es primordial ampliar los límites en las relaciones comerciales y buscar nuevos socios estratégicos que permitan aumentar los flujos comerciales de los productos agroindustriales. Es posible que Colombia en un futuro próximo logre ser parte del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica del cual México, Perú y Chile ya son parte, que garantizaría que el aparato productivo del sector agroindustrial consiga sacar el mayor provecho de las economías de escala y suficiencia productiva (Reina, 2013). Esta es otra razón por la que las medidas que se adopten de ahora en adelante marcaran el rumbo de la economía colombiana en los siguientes años.

Es fundamental conocer las ventajas y desventajas del escenario macroeconómico y relacionarlo con las políticas internas enfocadas al sector agro. Con este trabajo se busca igualmente establecer nuevos caminos para fomentar el crecimiento del campo a través de propuestas viables, que no solamente impulsaran la producción y las exportaciones del agro, sino que también se verán reflejadas en mano de obra y un aumento en los niveles de empleo en el ámbito rural.

Colombia puede disminuir el rezago que tiene en el sector agroindustrial aprovechando los efectos que se hallen en las determinantes y aumentar su nivel de exportaciones para los próximos años. De igual manera, el país cuenta con una cantidad bastante amplia de recursos naturales, productivos, población activa y demás que pueden hacer de Colombia el país referente dentro de la región latinoamericana.

Las investigaciones previas y la revisión de la literatura evidencian que estos estudios se han enfocado en los sectores industriales y en el sector empresarial como tal, mas no se han efectuado valiosas investigaciones sobre el sector agroindustrial colombiano. Además en las investigaciones realizadas anteriormente se suelen hacer análisis en donde intervienen una o máximo dos variables determinantes, en contraposición a lo que se expone en el presente documento en donde se hace un análisis multivariado correlacional que incluye más de tres variables determinantes y su incidencia en el nivel de las exportaciones agroindustriales para el caso colombiano.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal identificar las variables determinantes que más inciden en la producción y exportación de los bienes del sector agroindustrial colombiano. La información aquí recolectada permitirá evaluar y evidenciar si las decisiones adoptadas por el Gobierno Nacional y las entidades encargadas de propender por el desarrollo y crecimiento del sector agroindustrial en Colombia han tenido una buena acogida, si han impulsado la producción y si estas han generado un incremento en las exportaciones de los productos agroindustriales, o si por el contrario, dichas medidas no han logrado un cambio significativo a lo largo de las últimas dos décadas.

Objetivos

Objetivo General

Identificar las variables económicas que tienen mayor incidencia en la decisión de exportar productos del sector agroindustrial en Colombia.

Objetivos Específicos

- Caracterizar la actividad agropecuaria del país y su importancia en la producción nacional.
- Dar a conocer la relación entre las variables asociadas al proceso de producción y comercialización con el volumen de exportaciones en la agroindustria.
- Analizar la incidencia de las variables determinantes sobre el nivel de exportaciones agropecuarias y agroindustriales del país.

Referente Teórico

El tema de las determinantes de exportación ha sido tratado desde diferentes perspectivas y bajo diferentes modelos de investigación y análisis a lo largo del tiempo. Existen diversos trabajos y estudios elaborados en torno a diferentes campos que intervienen en el proceso de las exportaciones, como es el rol ejercido desde el punto de vista de las empresas y propiamente visto desde la óptica de los países en virtud de sus características específicas como población, locación geográfica, recursos productivos, nivel tecnológico, entre otros.

Roberts & Tybout (1997) hicieron un análisis sobre el incremento de las exportaciones en Colombia. Básicamente se enfatizó en como las empresas podían aprovecharse de las determinantes que se generaban como consecuencia de la firma de acuerdos de comercio bilaterales y las fluctuaciones en las tasas de cambio real (devaluación). En este trabajo se relacionan aspectos que intervienen en el proceso exportador como los costos de transporte y el desarrollo y adaptación del producto.

Dicho trabajo concluye que las empresas con un mayor nivel tecnológico son más productivas, generan más empleo y mayor productividad. También se hace énfasis en que estas características empresariales en conjunto con políticas que incentiven la promoción de las exportaciones podrían generar incrementos en la productividad y fortalecer la industria en todo el país.

En Colombia existen trabajos como el de Soto (2011) y el de Morón (2006) que tratan las determinantes estructurales de las exportaciones departamentales. En estos estudios se han llevado a cabo análisis que involucran los sectores económicos como el sector industrial, y se empiezan a trabajar temas relacionados con las economías de escala y las curvas de aprendizaje.

Acá se relacionan estos factores con las denominadas determinantes estructurales que son aquellas que involucran las decisiones gubernamentales y el bienestar y desarrollo de una sociedad, y las determinantes coyunturales en donde intervienen los instrumentos de política cambiaria y comercial.

En estos estudios se trabaja la determinante específica de la tasa de cambio real (TCR) y su influencia en las exportaciones no tradicionales. Se entiende por TCR como el poder de compra de la moneda nacional frente a una extranjera. Mesa, Cock, & Jiménez (1999) afirman que:

La inestabilidad de la tasa de cambio real en el desempeño de las exportaciones se utiliza con el objetivo de verificar el supuesto impacto negativo que soportan las exportaciones (en especial las denominadas no tradicionales) debido a variaciones inesperadas de la tasa de cambio. (p.63).

Esta asociación pretendía demostrar que un incremento en el valor de la moneda extranjera en relación a la doméstica, que se comprende como una devaluación, tiende a encarecer los bienes extranjeros al interior del país y en contraposición los productos nacionales se hacen más baratos, lo que generalmente propiciaría un escenario con un gran atractivo para incrementar las exportaciones y, así aumentar, la demanda externa por los bienes nacionales. El grupo G.R.E.C.O (2001) realizó estimaciones econométricas para las exportaciones no tradicionales, teniendo en cuenta variables como la tasa de cambio real, importaciones mundiales y el PIB ponderado de los países. Para el caso colombiano se llevó a cabo bajo un modelo de demanda externa completamente elástica y como país tomador de precios con lo que se determina que el volumen exportado depende solo de los precios relativos expresados en el Índice de Tasa de Cambio Real (ITCR), y las condiciones internas de oferta y demanda. Para el caso de los países latinoamericanos, la evidencia muestra que las exportaciones guardan una relación dependiente

con los precios relativos en donde estos se relacionan profundamente con la situación y ciclo económico de sus socios comerciales respectivamente.

Para el caso colombiano las investigaciones realizadas se empiezan a enfocar en hacer un estudio basado en la co-integración de las variables a través de un análisis multivariado, tomando como base determinantes como la tasa de cambio real y el impacto de la actividad mundial sobre las exportaciones y su fluctuación, así se exponen en los trabajos de Misas, Ramírez, & Silva (2001) y el de Iannariello-Monroy, León, & Oliva (1999). Los estudios económicos sobre las determinantes de exportación se han catalogado bajo tres grupos: modelos macroeconómicos, modelos microeconómicos y modelos gravitacionales.

“El enfoque macroeconómico permite identificar los determinantes de las exportaciones de manera agregada, evaluando funciones de oferta y/o demanda de exportaciones entre países, permitiendo estimar elasticidades precio e ingreso entre las distintas regiones” (Giraldo, 2015). Los trabajos clásicos de este enfoque son Goldstein & Khan (1978) y Feder (1983). En el trabajo de Feder por ejemplo, se hace una relación entre las exportaciones y el crecimiento económico. Este estudio se hace para los países de la CAN y se desagregan las exportaciones agrupándolas con el nivel de intensidad tecnológica. En dicho estudio se concluye que las exportaciones que impactan positiva y significativamente el crecimiento de los países corresponden a la industria manufacturera y a aquellas exportaciones que tienen alto nivel tecnológico.

Por su parte el modelo microeconómico permite centrar la atención en detalles específicos del problema, incluyendo todos aquellos costos en los que las empresas incurren al momento de ingresar o salir de los mercados de exportación; lo anterior hace referencia a los llamados “costos sumergidos que asumen las empresas y las hacen reaccionar en mayor o menor medida ante variaciones en el tipo de cambio, dependiendo de si son o no empresas exportadoras” (Giraldo,

2015). La metodología utilizada en este estudio se basa en la estimación simultánea de un modelo de oferta y demanda de exportaciones bajo los supuestos de rendimientos a escala en las manufacturas colombianas, asumiendo la existencia de nichos donde se puede competir mediante precios. Entre las variables trabajadas para este modelo se encuentran el precio de las exportaciones, el precio de los bienes en el resto del mundo y la renta del resto del mundo. Además se tienen en cuenta los costos laborales de producción y la presión de la demanda.

En el trabajo de Giraldo se concluye que la demanda de exportaciones está determinada por el precio de las mismas, mientras que el precio de los bienes se deriva del nivel de renta del resto del mundo. Por su parte la demanda de bienes nacionales se determina por el nivel de ingresos del resto del mundo. Adicionalmente se evidencia que la rentabilidad de los mercados y su incursión se determinan por los precios y el nivel de protección de los mercados, principalmente aranceles.

Por último el modelo gravitacional hace énfasis en las características propias de cada país como su localización geográfica, población, patrones históricos, culturales, políticos y socioeconómicos y analiza como intervienen estos al momento de llevar a cabo operaciones de comercio exterior, teniendo en cuenta aspectos como la distancia geográfica entre los países y acuerdos de comercio bilaterales o de integración. Head & Mayer (2013) afirman que:

Este tipo de modelos, aunque se alejan de la perspectiva clásica macroeconómica o microeconómica de la investigación de las exportaciones, han tenido gran éxito en la estimación empírica de los flujos de comercio y se han convertido en uno de los focos de estudio de la Nueva Teoría del Comercio y la Geografía Económica. (Head & Mayer, 2013).

Este modelo de gravedad fue implementado por Aguirre (2017) en donde se toma como muestra 49 países para tener un total de 784 observaciones. Básicamente la metodología utilizada

en este modelo se fundamenta en la técnica de datos de panel tomando como referencia las características específicas de cada uno de los países que pueden incidir de manera directa en el comportamiento de las variables en el tiempo de estudio. En este modelo se considera el volumen de las exportaciones desde Colombia hacia cada uno de los países con los que tiene vínculos comerciales para determinar que variables intervienen en el intercambio mercantil entre dichos países. Las principales variables trabajadas aquí son las exportaciones del país como dependiente, mientras que la variable explicativa análoga es el Producto Interno Bruto ya que esta variable guarda plena relación con el nivel de exportaciones. Adicionalmente y como variables ficticias se tomaron por ejemplo el idioma, acuerdo comercial, la frontera común y su influencia en las relaciones comerciales.

Dentro de las conclusiones aportadas en este trabajo se tiene que la variable más relevante es la del Producto Interno Bruto, ya que esta determina los flujos comerciales, específicamente el volumen de las exportaciones. Así mismo la distancia geográfica genera una disminución en los flujos de comercio y esto está asociado a los costos de transporte.

Es claro que las investigaciones en torno a las determinantes de exportación en Colombia han sido trabajadas bajo diferentes métodos y modelos, como los expuestos anteriormente. Es válido afirmar también que aún carecen investigaciones que correlacionen un conjunto mayor de variables y que se indague sobre cómo estas inciden en las exportaciones, no del sector industrial como se ha trabajado anteriormente, o tratadas desde el punto de vista de las empresas, sino enfocadas específicamente al sector agroindustrial colombiano.

Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo es de carácter mixta correlacionada Sampieri (1998), es decir, que la investigación se fundamenta en datos cuantitativos, medibles y verídicos, junto con un análisis descriptivo con base a los datos estadísticos recolectados tomados de los registros del Banco Mundial, Banco de la República, DANE y Finagro. En primera instancia, la técnica de investigación utilizada para la selección de la información relevante para este estudio es de tipo descriptiva, pues la intención es mirar una serie de datos de los cuales se seleccionarán los más pertinentes para el estudio mediante un filtro de variables que correspondan a la naturaleza socioeconómica y política.

Las variables determinantes que se tendrán en cuenta para la investigación están relacionadas con el campo socioeconómico y político (inflación, tasa de cambio, subsidios a la exportación, etc.), que muestran una incidencia importante al momento de producir y exportar productos del sector agroindustrial colombiano.

Se escogerán los datos pertenecientes al período comprendido entre 1996 y el 2013 por ser los años en los que se encontró una información completa; Luego de recolectar los datos que contribuyen con el objeto de la investigación, se procederá a su respectivo análisis para identificar que variables son determinantes al momento de exportar productos agroindustriales. Específicamente se desarrollarán de la siguiente manera:

1. **Recolección de datos:** Se extraerán los datos y posibles variables a examinar de la página del Banco Mundial, Banco de la República, DANE y Finagro.
2. **Tabulación de datos:** Se registrarán todos los datos extraídos en una plantilla de Excel.

3. Se excluirán de la base de datos (tabla) todas aquellas variables incompletas y que no tengan mayor relevancia para el foco de investigación.
4. Una vez se encuentren las variables con información completa, se seleccionarán las más importantes a criterio de los investigadores.
5. Se examinarán las variables en el periodo comprendido entre 1996 y 2013, a través del coeficiente de correlación de Pearson con el fin de observar la incidencia que ha tenido sobre el nivel de exportaciones.
6. Se analizarán e interpretarán los resultados obtenidos para establecer las conclusiones y recomendaciones más valiosas que haya arrojado la investigación.

Capítulo I: Caracterización del Sector Agropecuario colombiano y su importancia en la producción Nacional

Contribución del Sector Agropecuario e Industrial al valor agregado nacional (2000-2015)

El sector agropecuario es de vital importancia para el desarrollo y crecimiento de la economía colombiana. Teniendo en cuenta los anexos del (DANE, 2015) en la Figura 1, se puede apreciar como en los últimos 15 años la participación de este sector ha venido presentando un decrecimiento sostenido en el valor agregado nacional con una caída de más del 1,91%. Entre los subsectores de este sector los que mayor importancia tienen son los de los cultivos de productos agrícolas que durante los 15 años ocupan un 44,86% en promedio y aquellos de producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias con un promedio del 38,32%, seguido por el cultivo de café con el 11,08% y en menor medida las actividades relacionadas con la silvicultura, extracción de madera y la pesca con sus actividades relacionadas con el 2,80% y el 2,81% respectivamente.

En contraparte las ramas de actividad económica durante los 15 años en promedio que más jalona la economía es el de los establecimientos financieros, seguros y actividades inmobiliarias con una participación promedio del 21,41%, seguido de las actividades de servicios sociales con un 17,21%, mientras que el sector de comercio, reparación, restaurantes y hoteles ocupa el 13,15%, finalmente el sector agropecuario ocupa apenas una participación inferior a 7,64%. (DANE, 2015).

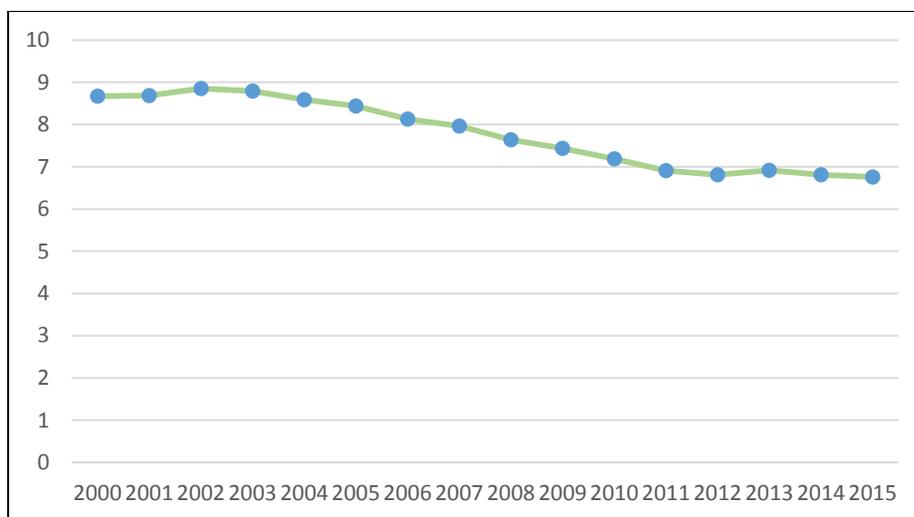


Figura 1. Participación del sector agropecuario en el valor agregado nacional (2000-2015) en COP miles de millones. Fuente: Elaboración propia con datos del DANE (2000-2015).

Periodo 2000-2005.

Durante los primeros 5 años se tiene que el sector agropecuario aumentó en 3.650 millones de pesos, es decir, que dicho sector tuvo un ascenso del 13,9%. Dentro de las actividades de esta rama económica se destaca el cultivo de productos agrícolas que en promedio durante el quinquenio tuvo una participación del 45% frente a sus pares. Por su parte el subsector de producción pecuaria representó el 37% mientras que el cultivo de café ocupó el 13%, finalmente el de silvicultura y pesca juntos alcanzan una participación promedio de apenas el 6%. (DANE, 2015).

Durante el mismo periodo se ve un aumento considerable en el sector manufacturero que aumento en 9.417 millones de pesos, lo anterior refleja un incremento del 19,59%. En las actividades relacionadas con la obtención de insumos del sector agropecuario para transformación industrial está la producción de carne y pescado que apenas ocupa el 2,3%, el de

elaboración de productos lácteos alcanza el 1,9%; entre los que muestran mayor inserción de insumos está el de elaboración de productos de molinería, almidones y de panadería con una participación del 6,1% y el de elaboración de bebidas con un 5,9%. Por su parte el de cacao, chocolate y confitería en conjunto con el de productos de café alcanzan una participación promedio del 2,2%. Finalmente el que menor participación tiene es el de elaboración de productos de tabaco con apenas el 0,5%. (DANE, 2015).

Periodo 2006-2010.

Para el periodo entre el 2006 y el 2010 el sector que más tuvo participación fue el de establecimientos financieros con un aumento de 7.337 millones de pesos, lo que se traduce en un incremento del 9,57%. Por su parte el sector de industrias manufactureras presentó un incremento del 4,53%. En cuanto a la participación promedio de las actividades relacionadas con insumos agropecuarios como productos de carne y pescado, tabaco, bebidas, café, cacao y los demás alcanzan los 1.277 millones de pesos de los 53.790 que en promedio se generaron cada año, estas ocupan el 2,4% del total. (DANE, 2015).

Por su parte en este quinquenio el sector agropecuario mostró aumentos significativos en el nivel de ingresos derivados por las actividades relacionadas a los cultivos agrícolas y por el nivel de producción pecuaria que representaron en promedio el 44,5% y el 39,2% respectivamente. Siguiendo en importancia está el cultivo de café que alcanza una participación del 10,5%. En menor medida se sitúan los rubros de silvicultura y pesca que en conjunto llegan a posicionarse con un promedio del 5,7%. Algo importante de resaltar es que el rubro de cultivos de café ha presentado un decrecimiento desde el año 2007 en donde tuvo alrededor de 3.349 millones y en el 2010 esta cifra se redujo en 726 millones decreciendo en un 21,68% en tan solo 4 años. Lo

mismo sucede con el de producción de pesca entre el 2008 y 2010 alcanzando una variación negativa de 7,35%. (DANE, 2015).

En relación con las cifras presentadas en el quinquenio anterior en el sector agropecuario estas aumentaron en 3.979 millones de pesos que se traducen en un incremento promedio del 14,40%. Presentando variaciones positivas los rubros de cultivos de productos agrícolas, productos de pesca, producción pecuaria y silvicultura a excepción de lo que sucedió en el rubro de cultivo de café que se redujo en promedio 78 millones, es decir, que se efectuó una reducción del 2,62% en este quinquenio con relación al periodo anterior. (DANE, 2015).

Periodo 2011-2015.

El sector agropecuario para el último quinquenio presentó un avance importante al superar los 30.492 millones de pesos, es decir, que este tuvo en promedio una participación del 6,84% sobre el total del valor agregado, aumentando en 9,42% con respecto al periodo anterior. Este auge se debe en virtud a que la gran mayoría de los rubros que componen esta rama económica tuvieron avances significativos como es el caso de los cultivos de productos agrícolas que sumaron en promedio un incremento de 1.367 millones de pesos ocupando cerca del 44,9% del total agropecuario. (DANE, 2015).

En segunda instancia se encuentra el rubro de producción pecuaria que aumentó su productividad en un 38,7% obteniendo ingresos superiores a los 11.800 millones de pesos que en promedio se traducen en 987 millones más que el quinquenio anterior. Igualmente el subsector de cultivos de café muestra una senda creciente superando los 3.207 millones de pesos, aunque en el general agropecuario este apenas ocupa un 10,5% pero aumento en 3,8% con respecto al periodo anterior. (DANE, 2015).

Por su parte el sector industrial manufacturero llegó a ocupar en promedio el 12,8% sobre el total del valor agregado nacional en el último quinquenio, en donde tuvo una ampliación en el ingreso de 3.625 millones de pesos, es decir, que aumentó en un 6,31% frente al periodo anterior.

Principalmente el sector de establecimientos financieros ha crecido un 21,5% frente al quinquenio pasado posicionándose como la rama más importante ocupando casi el 22% sobre el total del valor agregado en este periodo.

En conclusión durante los 15 años el sector agropecuario apenas logró un aumento en su margen de ingresos de 9.903 millones de pesos, lo que quiere decir que tuvo un incremento del 30,4%. De los subsectores que conforman esta rama económica los más importantes y que mostraron mayor crecimiento fueron los de cultivos de productos agrícolas que tuvieron un aumento del 27,9% y el de producción pecuaria con un 30,9%. (DANE, 2015).

En menor medida crecieron los demás del que sobresale el cultivo de café con un aumento en el ingreso de apenas 1.489 millones, lo que se traduce en un incremento del 34,8%. Finalmente los que menor crecimiento muestran son los de pesca y silvicultura con incrementos del 18,4% y del 39,7% respectivamente.

Las industrias manufactureras en lo referente a los insumos provenientes de agroindustria se destacan elaboración de bebidas con un aumento importante del 40,3%, seguido por el de elaboración de productos de molinería y panadería con un incremento del 23,4%. En menor medida impactaron los de producción y transformación de carne y pescado y el de elaboración de aceites y grasas animales y vegetales con el 31% y el 35% respectivamente. (DANE, 2015).

Tasa de crecimiento del sector agropecuario desde el 2000 hasta el 2015

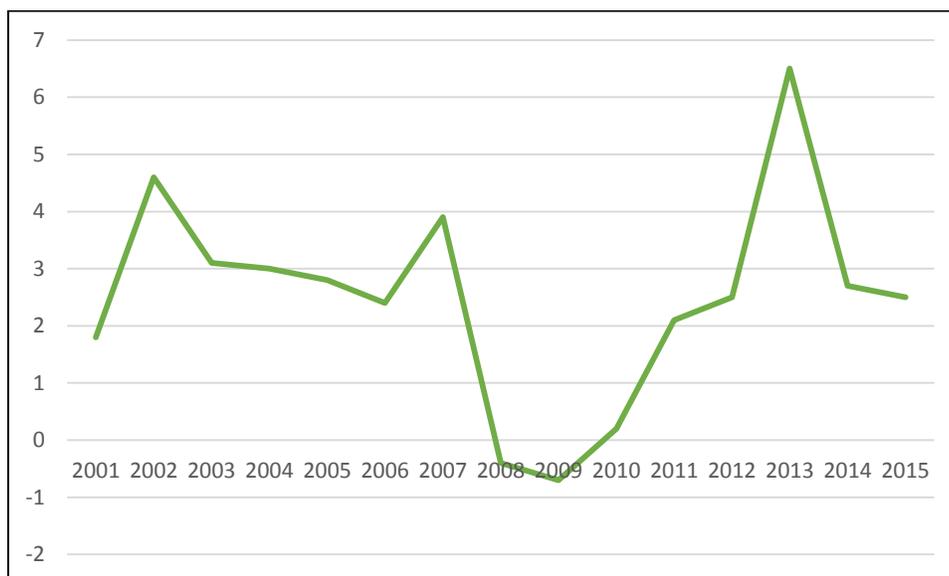


Figura 2. Tasa de crecimiento en volumen del sector agropecuario (2000-2015) (%) Fuente: Elaboración propia con datos del DANE (2000-2015).

De acuerdo con los anexos del (DANE, 2015), si bien el sector agropecuario muestra incrementos en el nivel de ingresos y muestra una senda creciente en todos los años, lo cierto es que al compararlos con la tasa de crecimiento se evidencia la situación real y que ha habido periodos que han presentado decrecimientos importantes como el que se ve entre el 2007 y el 2009 en donde se registraron tasas del -0.7%. Algo similar ocurrió en el 2014 donde apreció una reducción del 3,8% respecto al año anterior. Se puede decir que durante los primeros 7 años se mantuvieron las tasas de crecimiento oscilando entre el 1,8% y el 3,9%, a excepción del 2002 cuando se presentó un incremento en la tasa de crecimiento del 4,6%. A partir de entonces en el año 2008 se da una caída bastante importante del 4,3% que reflejo una tasa de -0,4% en este año con respecto al anterior.

En el 2009 se registró una tasa del -0,7% que ha sido la más baja en el periodo de estudio, desde ese año las tasas han presentado incrementos durante los siguientes tres años del 0,5%, 1,9% y del 0,4% llegando a tasas del 2,5% en el 2012. Posteriormente en el 2013 se dio un avance importante en las tasas de crecimiento alcanzando el nivel más alto en los años de estudio del 6,5% mostrando un incremento del 4% con respecto al año anterior. Finalmente en los últimos periodos de estudio se evidencio una caída del 3,8% para el 2014 llegando a tener una tasa del 2,7%, mientras que para el 2015 esta se redujo al 2,5%. (DANE, 2015).

Estudio sectorial agropecuario, principales departamentos y productos

Uso del suelo.

Según los datos extraídos de los anexos del DANE en lo referente a la Encuesta Nacional Agropecuaria del 2016 se deduce que el 79,3% del área pertenece a funciones y actividades pecuarias, el 7,02% está dedicado a actividades agrícolas, mientras que el 11,2% está ocupado por bosques y finalmente un 2,34% del territorio se destina para otras actividades. Es decir, que del total de 26 departamentos, entre estos Antioquia, Cundinamarca, Meta, Santander, Casanare y Vichada, en conjunto constituyen un 40,7% del total de tierras que están siendo utilizados actualmente lo que representa 47'248.151 hectáreas. De estas más de 37 millones pertenecen a labores pecuarias principalmente pastos y forrajes, mientras que un poco más de 3 millones de las hectáreas se destinan para el sector agrícola principalmente en terrenos permanentes y transitorios. El restante del área lo ocupan los bosques naturales y plantados así como los cuerpos de agua y los afloramientos rocosos. Algo importante de mencionar es que del total de hectáreas destinadas para el sector agrícola el 60,8% es ocupado por los cultivos permanentes y el 24% es para los cultivos transitorios. (DANE, 2016).

El área cultivada para los productos agrícolas en los 26 departamentos fue de 5'121.508 hectáreas, entre los grupos de cultivos que tienen mayor participación están los cultivos agroindustriales que alcanzan el 32,4%, ocupando un total de 1'658.598 hectáreas. Seguidamente están los cereales y las plantaciones forestales con el 19,8% y el 16,2% respectivamente. Con menor área cultivada están los tubérculos y plátano con el 9,1%, mientras que área de barbecho y tierras en descanso alcanzan en conjunto el 9,8%. (DANE, 2016).

Inventario agrícola.

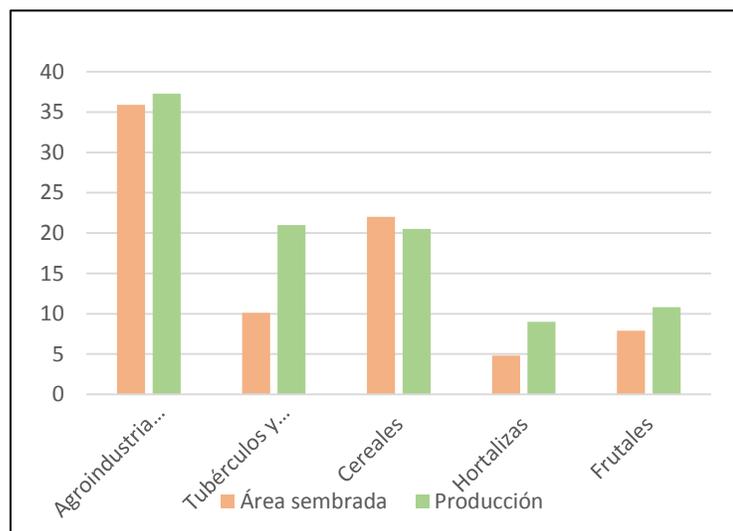


Figura 3. Área sembrada y producción Por grupo de cultivos 2016(%). Fuente: Elaboración propia con datos del DANE (2016).

En la Figura 3, se puede apreciar el área sembrada y el nivel de producción por grupo de cultivos en el 2016 representados en porcentajes. Según los datos recogidos por el DANE en el 2016, el área total de tierras sembradas en los 26 departamentos que corresponden a los grupos de cultivos fue de 4'618.644 hectáreas. Entre los principales cultivos destacan los agroindustriales

con el 35,9%, seguido de cereales y plantaciones forestales con el 22,1% y el 17,8% respectivamente.

En cuanto a los niveles de producción en el 2016 en el total de departamentos se tienen 23'363.324 toneladas, generadas en su gran mayoría por cultivos de características agroindustriales con un total de 4'908.427 toneladas. Así mismo, los grupos de cultivos de tubérculos y plátano ascendieron a 4'781.128 y el grupo de cereales alcanzó las 4'781.128 toneladas. En menor medida destacan los grupos de hortalizas, legumbres y verduras y, los cultivos frutales que en conjunto alcanzan los 4'642.571 toneladas (DANE, 2016).

Cultivos agroindustriales

Teniendo en cuenta los datos encontrados en los anexos del DANE se evidencia que son los cultivos agroindustriales los que mayor número de hectáreas ocupan con un total de 1'658.598 ha sembradas. Dentro de los cultivos que destacan en nivel de participación están los de café y la caña de panelera con una participación del 42,9% y el 9,5% respectivamente. Por su parte el grupo de otros agroindustriales en los que se encuentran cultivos de palma africana, caña de azúcar, fique, entre otros abarca el 36,1% alcanzando 599.079 ha sembradas. (DANE, 2016).

Los anteriores cultivos son los que ocupan igualmente el mayor número de hectáreas cosechadas en los 26 departamentos. El cultivo de café logró abarcar un área de 575.102 ha, mientras que el grupo de otros agroindustriales ocupó 448.533 ha y finalmente el cultivo de caña panelera alcanzó las 133.500 ha de tierra sembrada. Es decir que del total de tierras cosechadas que representan 1'300.068 ha los cultivos anteriores ocupan en conjunto el 89% del área cosechada. (DANE, 2016).

Por otra parte los niveles de producción en el sector agroindustrial superan las 8'711.327 toneladas. Del mismo modo son los cultivos de otros agroindustriales los de mejor producción alcanzando las 6'790.334 toneladas que representan más del 77,9%, seguido por el café y caña panelera que registraron buenas participaciones con el 9,5% y el 9,9% respectivamente. (DANE, 2016).

Tubérculos y plátano

En el 2016 en los 26 departamentos el área sembrada corresponde a 468.432 ha, dentro de estas los grupos de mayor participación son los cultivos de plátano y papa alcanzando el 40,3% y el 32,1% respectivamente. En menor medida está el grupo de otros tubérculos con una participación de apenas el 5,1%. Mientras tanto el área cosechada representa 375.731 hectáreas, de estas el cultivo de papa ocupa las 160.595 ha y el de plátano y yuca alcanzan las 123.016 y 79.377 hectáreas respectivamente.

Para este periodo se tiene una producción total de 4'908.427 toneladas. Principalmente por cultivos de papa que superan las 3'034.031 toneladas, representando el 61,9%. Mientras que los cultivos de plátano y yuca alcanzan en conjunto las 1'782.120 toneladas con una participación del 36,3%. (DANE, 2016).

Cereales

En el mismo año el área sembrada en el grupo de cereales fue de 1'014.095 hectáreas. Principalmente para cultivos de arroz con un total de 599.799 que representa más del 59,1%, le siguen los cultivos de maíz amarillo con 306.402 ha con el 30,2%. En menor medida están los

grupos de maíz blanco y otros cereales que en conjunto alcanzan las 107.894 ha y una participación de apenas el 10,6%. Del total del área sembrada se cosecharon 956.515 hectáreas, en donde se muestra que el cultivo de arroz ocupa más de 589.728 ha alcanzado el 61,6%, en menor medida está el maíz amarillo con 264.400 ha que supera el 27,7%.

En este año en los 26 departamentos se produjeron 4'781.128 toneladas, dentro de los mayores niveles está el arroz con 3'432.294 toneladas ocupando más del 71,9%, seguido de los cultivos de maíz amarillo con 931.625 que representan más del 19,6%. (DANE, 2016).

Hortalizas, verduras y legumbres

Según los anexos del DANE en el 2016 el área total sembrada en este rubro alcanza las 220.773 hectáreas. Dentro de estas tierras los cultivos de productos como el frijol y la arveja alcanzaron la mayor participación de 37,2% y 14,3% respectivamente. En conjunto estos dos cultivos superan las 113.371 hectáreas de área sembrada. Para los niveles de cosecha se tuvo un área de 212.510 ha, en donde el frijol alcanzo una participación del 36,1%, seguidamente de otros cultivos importantes como la arveja con el 14,8% y en menor medida la cebolla de rama, hortalizas de tallo, de flor y de bulbo que en conjunto llegan a ocupar apenas el 12%. En este periodo se llegaron a producir 2'110.257 toneladas, de las cuales 515.810, es decir, el 24,4% pertenecen a cebolla de rama, seguido por productos como el tomate y la zanahoria con una productividad de 382.609 y 223.569 toneladas con una participación conjunta del 11%. (DANE, 2016).

Frutales

Las estadísticas del DANE evidencian que para el caso de frutales se plantaron 364.617 hectáreas, en donde los cultivos de aguacate, naranja, mango y marañón fueron los de mayor participación con el 18,4%, 15,1%, 8,6% y el 8,4% respectivamente. Es decir que entre los cultivos mencionados anteriormente alcanzan más de las 183.459 hectáreas. Mientras tanto el área en edad de producción total fue de apenas 252.191 hectáreas, los cultivos con edad para la productividad que mejor participación tienen son los de aguacate con 42.906 ha, seguido de la naranja y el marañón con 39.802 y 30.514 ha. Es decir que en los resultados de producción se encontró un total de 2'532.314 toneladas, principalmente por productos como la naranja que con un total de 669.187 toneladas ocupa una participación del 26,5%. En importante proporción también se encuentran el aguacate y el mango con una participación conjunta del 21,4%. (DANE, 2016).

Frutales dispersos

En el total de los 26 departamentos en el 2016 se tiene que la cantidad total de frutales dispersos plantados constituyen un total de 21'891.014, en gran medida por el número de plantas de plátano con un total de 10'530.303 que representan el 48,2%, la naranja, la guayaba, el banano y el mango también presentaron elevadas plantaciones alcanzando el 28,2% en conjunto, lo que se traduce en más de 6'185.028 plantas. Por su parte la cantidad de plantas en edad de producción se sitúan alrededor de 16'086.541. La mayor parte de plantas en edad de productividad se encuentran en cultivos de plátano y naranja con una participación del 48,3% y el 9,7% respectivamente. Así mismo la producción de los frutales dispersos en este año fue de 209.260

toneladas marcado por la productividad del plátano con 76.914 toneladas, es decir, el 36,9% y la naranja con una productividad de 38.199 toneladas y una participación del 18,3%. En menor medida está la producción del mango y la mandarina que alcanzan niveles de 26.309 y 16.495 toneladas, lo que en conjunto supera una participación del 20,5%. (DANE, 2016).

La figura 4 muestra un agregado en los niveles de producción de los diferentes grupos de cultivos tomando el total general de cada grupo representado en la cantidad de toneladas.

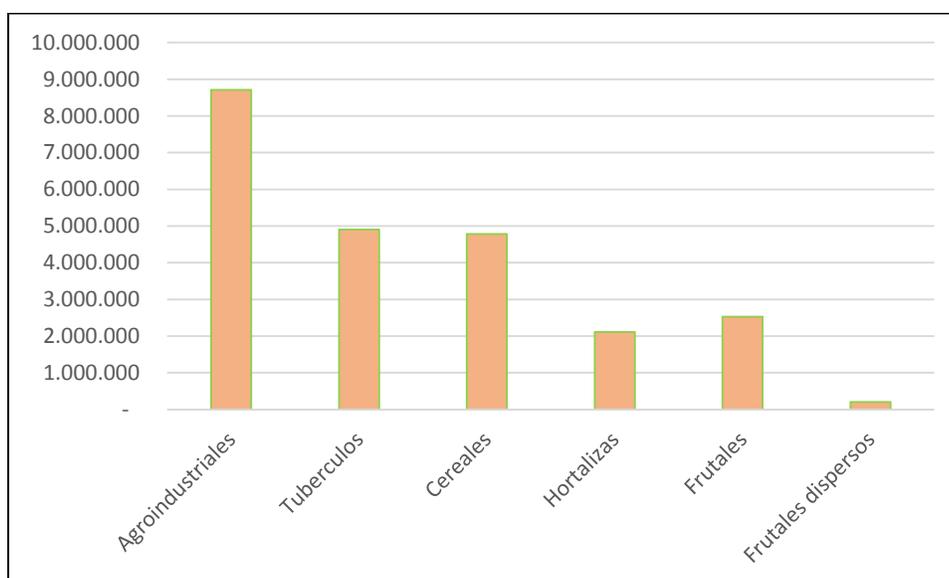


Figura 4. Producción total por grupo de cultivo en el 2016 (ton). Fuente: Elaboración propia con datos del DANE (2016).

Sector pecuario.

Como se expresó al inicio de este ítem las actividades y labores pecuarias son las que más área de tierras poseen en el agregado de los 26 departamentos que se relacionan a continuación. El área dedicada a estas tareas ocupa en 2016 37'490.575 hectáreas, en su gran mayoría son terrenos que abarcan pastos y forrajes en un 60,4%, mientras que para las otras funciones se

tienen malezas y rastrojos con un espacio del 21,7% y el campo restante lo componen las vegetaciones con características especiales con un 17,9%. (DANE, 2016).

Ganado vacuno.

En los anexos publicados por el DANE en el 2016 para los 26 departamentos se tiene dentro del ganado vacuno un total de 22'923.826 cabezas, de los cuales 8'975.913 son machos en su mayoría entre 1 y 2 años y las restantes 13'947.913 son hembras en su gran mayoría mayores de 3 años. Gran parte de estas cabezas se sitúan en los departamentos de Antioquia con 2'437.249 y una participación del 10,6%, seguido de Casanare y Córdoba con un total agregado de 4'359.445 y una participación conjunta del 19%. Es decir, que entre los 3 departamentos anteriormente señalados tienen 6'796.694 cabezas de ganado vacuno ocupando una participación del 29,6% sobre el total nacional. (DANE, 2016).

En la figura 5 se muestra el total del ganado vacuno y su participación por departamento.

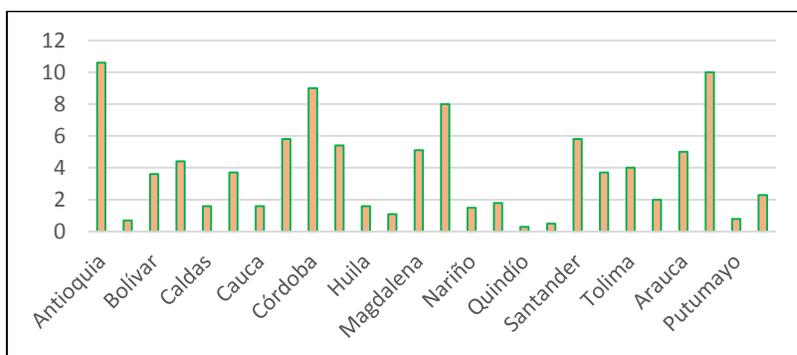


Figura 5. Total inventario de ganado vacuno por departamento 2016 (%). Fuente: Elaboración propia con Datos del DANE (2016).

Producción de leche.

Según los datos del DANE para el año 2016 en los 26 departamentos había 2'883.644 vacas que produjeron un total de 16'663.197 litros de leche.

Adicionalmente de los más de 16 millones de litros de leche producidos en el 2016 el 80,7%, es decir, 13'454.446 de litros se destinaron para la venta, principalmente para satisfacer la demanda de la industria que se llevó 7'669.153 litros que es más del 46%; seguido de la venta a intermediarios que representan el 33,6%. Por su parte el total de litros que se consumen en finca no superan el 19,3%. (DANE, 2016).

Otras especies pecuarias.

El conjunto de otras especies pecuarias que se compone de especies caprinas, equinas, ovinas, entre otros, se compone de más de 5'847.322. De este total de especies pecuarias 3'562.303 son hembras mientras que 2'285.020 pertenecen al grupo de machos.

Entre las principales especies pecuarias de este rubro se destaca la especie cuyícola con 1'234.203 cabezas, es decir, el 21,1% del total, seguido de los equinos con 1'071.934 con una participación del 18,3%. (DANE, 2016).

Importancia del sector agroindustrial para Colombia

La FAO (2009) por sus siglas en inglés, define la agroindustria como “la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola.

A lo largo de la década de los 70 hasta antes del año 2000, el sector agroindustrial se había convertido en uno de los principales motores para el crecimiento y desarrollo económico del país. Este sector ha presentado variaciones importantes a través de los años, en donde se evidencia que este ha sido un catalizador fundamental en los aportes del PIB, también presenta contribuciones al nivel de exportaciones y en la generación de empleo, principalmente en áreas relacionadas con el campo. Colombia es un país conocido por sus grandes recursos naturales y productivos en virtud a su localización geográfica que le brindan un clima tropical variado en las diferentes regiones permitiéndole producir durante todo el año. Estas características junto con otras lo convierten en una economía líder en la producción de alimentos de distintas clases.

Como consecuencia de lo anterior, Colombia tiene gran potencial agropecuario y desarrollo industrial. En un artículo de El Tiempo se da a conocer que Colombia tiene un total de 114 millones de hectáreas de tierra cultivable, en donde la producción de bienes agropecuarios se centra solamente en 6,3 millones de estas tierras. Así mismo el portal web afirma que actualmente más de 7 millones de hectáreas están sembradas con cultivos, principalmente los cultivos permanentes que han aumentado un 24% en los últimos 45 años, mientras los cultivos transitorios reflejan un aumento del 16% (El Tiempo, 2016). Según el Censo realizado al sector agro en el 2015 el país destina un gran territorio a las labores dedicadas a la ganadería que representan 39,9 millones de hectáreas mientras que para tareas relacionadas con la agricultura esta cantidad es de apenas 5,3 millones.

Fundamentalmente el sector agropecuario ha mostrado un declive importante en los últimos 15 años en la participación del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Es así que según la Conap en el 2014 dicho sector tan solo llegó a ocupar el 6,2% del mismo. Teniendo en cuenta esta información es válido afirmar que las actividades enfocadas al agro han disminuido

considerablemente en cuanto al valor que estas representan para el desempeño y crecimiento de la economía local, presentando variaciones negativas constantes.

Como se ha visto en muchas economías de modelo capitalista es normal que este sector quede rezagado y pase a una posición secundaria, mientras otros sectores productivos crecen como la industria. Cabe mencionar que dentro de las industrias manufactureras se incluyen materias primas provenientes del agro para la transformación en bienes de consumo, tales como aceites, lácteos, cacao, frutas, tabaco, entre otros. Por lo que el sector agropecuario constituye una gran parte del sector industrial manufacturero. Por ejemplo, el porcentaje de la participación de la agroindustria en el PIB industrial es de 46 %. (DANE, 2013).

Desde los años 70 a los años 90 Colombia era un país que basaba sus exportaciones en los bienes netamente agrícolas principalmente por productos como el café. Este sector llegó a superar el 70% del total de las exportaciones del país (Fedesarrollo, 2015). Después de los procesos de apertura económica se empezaron a evidenciar decrecimientos permanentes en las exportaciones de dicho sector que ha perdido relevancia drásticamente hasta el punto de registrar tan solo el 6,34% del PIB (Beltrán & Piñeros, 2013). Posteriormente se ha venido desviando la atención hacia el sector propiamente industrial y el minero-energético. El informe de Fedesarrollo evidencia igualmente que entre 1994 y 2004 el sector agroindustrial era gran destinatario de Inversión Extranjera Directa llegando a alcanzar los 1.300 millones de dólares. A partir de entonces el ámbito minero energético ha sido el receptor más grande en lo referente a los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) en las últimas décadas, superando abruptamente en la participación de las exportaciones totales colombianas, pasando del 7% en los años 70 a un poco más del 70% en el 2010-14 (Fedesarrollo, 2015).

Según los datos publicados por el DANE el sector agrícola en conjunto con el sector industrial desde mediados de la década de los 90 hasta el 2007 mantuvieron constante su crecimiento superando el 24% entre las diferentes ramas de actividad económica. A partir de este último año la tasa de participación ha venido presentando disminuciones constantes relativamente importantes en donde para el 2012 esta se situó alrededor del 20% y para el 2015 esta tasa decaía hasta niveles del 18,9%.

Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi últimamente se han conocido nuevos lugares, zonas y departamentos al sur del país que están siendo utilizados para dar origen a nuevos cultivos, de estas zonas se destacan Huila, Nariño y Cauca, debido a las mejores condiciones en seguridad que se han logrado en estos territorios. Así mismo se están potenciando y ampliando zonas de vital importancia como son los llanos orientales y las regiones del norte que limitan con el río Magdalena y la Altillanura Colombiana. Uno de los departamentos con el mayor territorio productivo disponible para la siembra es el de Vichada que tiene más de 10 millones de hectáreas listas para su utilización, específicamente para el desarrollo agroindustrial (El Tiempo, 2016).

Importancia del sector agroindustrial en Colombia para los próximos años

Actualmente el país está atravesando por una situación propicia y favorable para el desarrollo del sector agroindustrial, dicha situación se ve enmarcada por los Acuerdos de Paz con las FARC, la devaluación del peso frente al dólar, con la caída en los precios internacionales del petróleo y la crisis minero energética. Todas las anteriores generan un escenario para que las acciones del Gobierno Nacional se re direccionen a las actividades del campo y se potencien. Estando así la situación, en el 2016 la FAO planteó que es posible que Colombia se convierta en una potencia alimentaria. Teniendo en cuenta factores como las tierras no cultivables que según

cifras del DANE se tienen lista para la siembra casi el 52% de las hectáreas totales, el incremento exponencial de la población a nivel nacional y mundial y los flujos de Inversión Extranjera Directa que se están destinando al campo con el fin de tecnificar y optimizar las actividades realizadas en el mismo sector.

Las anteriores constituyen las principales razones por las que este sector es de vital importancia para el crecimiento y desarrollo de la economía colombiana ahora y en los próximos años. A partir del informe presentado por el DANE las exportaciones totales colombianas presentaron una caída del 35%, es decir, que las ventas al extranjero se redujeron en 19.000 millones de dólares en el 2015; Principalmente por el desplome en los precios internacionales del petróleo. En virtud de esto el país está replanteando su modelo económico y sus sectores prioritarios entre los que se encuentran el agroindustrial. Según la FAO, Colombia es uno de los siete países que cuenta con grandes extensiones de tierra cultivable, es privilegiado por sus condiciones agroecológicas y sus recursos naturales e hídricos y con una gran diversidad climática, factores que determinan el éxito en el enfoque y desarrollo de dicho sector (Semana, 2016).

Empezando por el Acuerdo de Paz este es uno de los sucesos que más va a generar crecimiento y desarrollo económico del sector rural. De acuerdo con el último Censo Agropecuario, no se está haciendo un uso eficiente de las tierras cultivables en donde actualmente no se utiliza ni el 20% de la superficie total, es decir, que aún queda el 80% de las tierras listas para potenciar la actividad económica agroindustrial (DANE, 2016).

Por su parte la Dirección Nacional de Estupefacientes afirma que las acciones están dirigidas a utilizar las tierras que componen más de 148 mil hectáreas sembradas que eran utilizadas para

cultivos ilícitos, principalmente coca, amapola y marihuana, las llamadas nuevas zonas de concentración.

Otro factor que hace importante este sector agropecuario es la cantidad de empleos que se van a generar en torno a dicho sector a lo largo de todo el territorio nacional. Según estimaciones del Gobierno, durante el primer año del posconflicto se generarán alrededor de 200.000 nuevos empleos. Dichos empleos estarán ocupados en su gran mayoría por el reintegro de los campesinos desplazados y en segundo lugar por personas que estaban vinculados a las fuerzas armadas, es decir, reinsertados a la sociedad.

Teniendo en cuenta los avances presentados en las negociaciones con este grupo armado la revista *Semana* afirma que las zonas que antes estaban ocupadas por las FARC son ahora territorios listos para la siembra y estos se encuentran en regiones como la Guajira, Sierra Nevada de Santa Marta, el Urabá y el departamento del Meta, entre otros; que antes no eran consideradas y se prevé que estas zonas lleguen a tener crecimientos entre el 8% y el 12%, impulsados principalmente por la generación de nuevas empresas, expansión del comercio y la implementación de nuevas tecnologías en el agro para el desarrollo óptimo de dicho sector (Semana, 2016). Con estas acciones no solamente se potenciara el sector agro sino que también se propiciara la seguridad alimentaria al interior del país y se generaran mayores excedentes de exportación y posiblemente este sea el principal sector que genere el ingreso de divisas en los próximos años.

Por otra parte con el declive del sector minero energético y la caída en los precios internacionales del petróleo que se tenían como principales fuentes de ingresos, empleo y demás, se desvía la atención al sector agroindustrial como se hacía en los años anteriores a la apertura económica de los 90. Según estadísticas del DANE las exportaciones de petróleo y sus derivados

cayeron casi en un 50% en el 2015 con respecto al año anterior, que contribuyen negativamente con un tercio de la caída en el total de las exportaciones colombianas en ese año.

La FAO considera que la producción de comida tendrá que aumentar entre el 70% y el 100% para 2050, con el fin de alimentar a la población estimada, para entonces, en 9.000 millones de personas (FAO, 2009). Teniendo en cuenta estas estimaciones el Gobierno está implementando iniciativas que ya están activas como el Plan Colombia Siembra que ampliará en 1 millón de hectáreas los cultivos con el objetivo de sustituir la mitad de los 10 millones de toneladas que actualmente se importan de alimentos (Semana, 2015).

Capítulo II: Correlación entre las variables determinantes asociadas al proceso de producción y el volumen de exportaciones

Tabla 1.

Correlaciones de las variables determinantes en Colombia entre el periodo de 1996 - 2013

COEFICIENTE DE CORRELACION								
DETERMINANTE	Employment in agriculture (% of total employment)	Employment in industry (% of total employment)	Food exports (% of merchandise exports)	Rural population	Rural population (% of total population)	Food production index (2004- 2006 = 100)	Mobile cellular subscriptions	Rediscount portfolio constant prices 2013 (Billions)
Agricultural land (% of land area)	0,50820824	0,798328559	0,615951262	-0,739869104	0,51528417	-0,48353099	-0,378266622	-0,338753042
Employment in agriculture (% of total employment)	1	0,568483537	0,798344989	-0,74554893	0,89954571	-0,87697607	-0,914898839	-0,901216572
Agriculture, value added (% of GDP)	0,384275769	0,220354331	0,380362592	-0,356984498	0,44901306	-0,4718583	-0,500285986	-0,500306761
Agriculture, value added (annual % growth)	-0,359192815	-0,571328073	-0,382705101	0,415771883	-0,43959334	0,4487637	0,315002709	0,358741269
Employment in industry (% of total employment)	0,568483537	1	0,788176606	-0,895763603	0,72939212	-0,72570142	-0,552527846	-0,477781597
Food exports (% of merchandise exports)	0,798344989	0,788176606	1	-0,872454042	0,92362893	-0,89236353	-0,817862857	-0,826213461
Food imports (% of merchandise imports)	0,659030381	0,583888224	0,605580211	-0,778959499	0,74560288	-0,77481613	-0,759726545	-0,692084121
Land under cereal production (hectares)	-0,327123029	-0,288743905	-0,400648469	0,270323197	-0,25761143	0,339908267	0,178058187	0,231815444
Rural population	-0,74554893	-0,895763603	-0,872454042	1	-0,88426239	0,890215124	0,778988477	0,688634317
FDI flows (Sec. Agriculture, Hunting, Forestry and Fisheries (Mill. USD)	-0,491126626	-0,159728076	-0,445856106	0,201095104	-0,53560521	0,509751465	0,549327112	0,642307472
Rural population (% of total population)	0,899545711	0,729392119	0,92362893	-0,884262389	1	-0,97190956	-0,955992855	-0,932170382
Food production index (2004-2006 = 100)	-0,876976072	-0,725701424	-0,892363527	0,890215124	-0,97190956	1	0,943012958	0,886180894
Inflation, consumer prices (annual %)	0,663200283	0,896075974	0,936201548	-0,938429658	0,87544777	-0,84880258	-0,72772278	-0,686920936
Official exchange rate (LCU per US\$, period average)	-0,144959083	-0,787608889	-0,47902877	0,641372846	-0,30384661	0,316502544	0,054021883	-0,007046972
Real interest rate (%)	0,159615448	0,365539044	0,56519061	-0,495638487	0,38683494	-0,37378362	-0,263077751	-0,242436968
Mobile cellular subscriptions	-0,914898839	-0,552527846	-0,817862857	0,778988477	-0,95599286	0,943012958	1	0,960770118
Rediscount portfolio constant prices 2013 (Billions)	-0,901216572	-0,477781597	-0,826213461	0,688634317	-0,93217038	0,886180894	0,960770118	1
Replacement portfolio constant prices 2013 (Billions)	-0,765648275	-0,43397798	-0,788180122	0,549137736	-0,85528222	0,817138579	0,846195668	0,906442254

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, Banco de la República DANE y Finagro (1996-2013).

Población rural (% del total de la población) & Índice de producción de alimentos (2004-2006 = 100)

-0,971909557

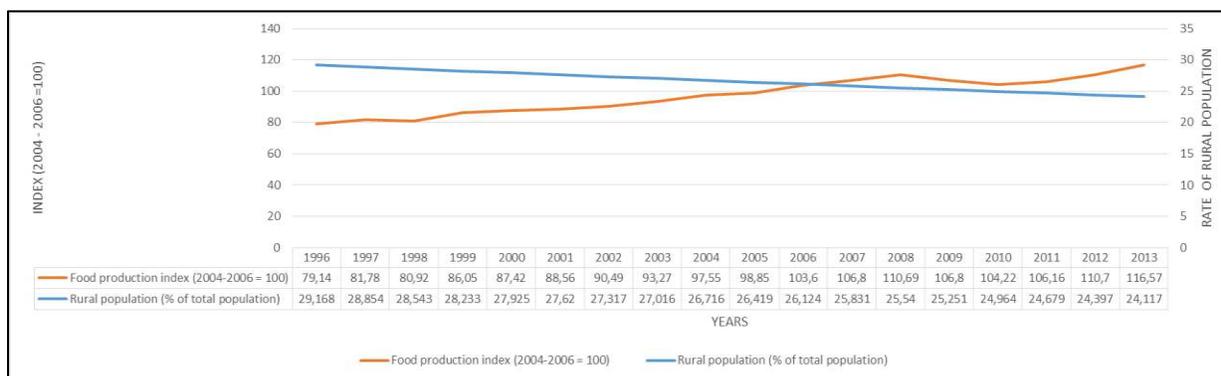


Figura 6. Correlación entre la población rural y el índice de producción de alimentos. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1996 – 2013).

Esta correlación demuestra que la población rural a pesar de que no ha tenido un crecimiento exponencial al igual que la urbana la producción de comida ha demostrado un crecimiento que se debe a un crecimiento reducido de la población rural sobre el total de la población nacional. Es decir que si se idearan políticas sociales y económicas que tengan una mayor cobertura en oportunidades educativas, el empleo, seguridad y apoyo tecnológico que ayude a estimular el valor agregado en el campo, estimulando una mayor retribución; por ende evitarían las migraciones hacia el ámbito urbano y se aumentaría la población en el campo, aumento el territorio trabajado por los campesinos para aumentar la producción de alimentos estimulando los excedentes de exportación y reducir el valor de las importaciones de alimentos.

Subscripciones de celulares móviles & Cartera de redescuento a precios constantes del 2013

0,960770118

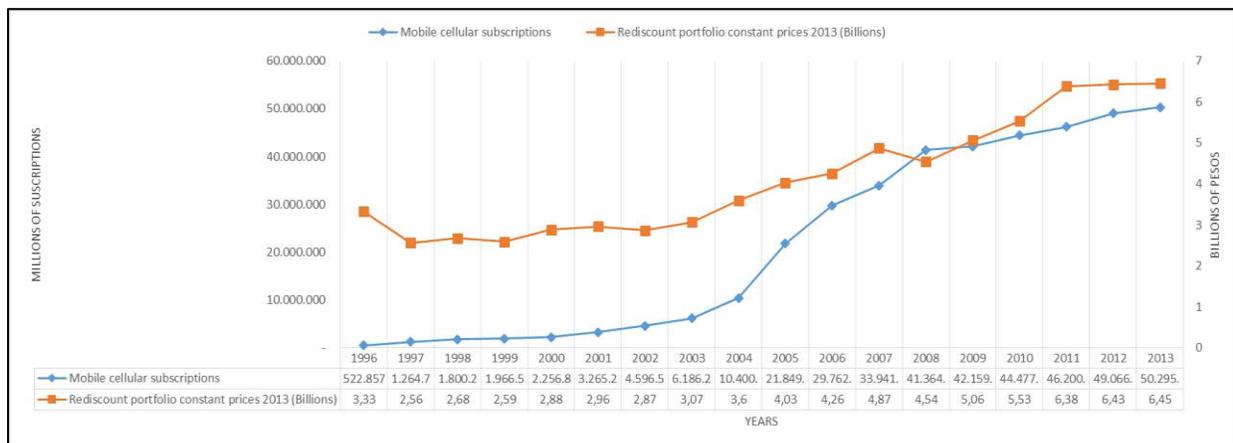


Figura 7. Correlación entre las suscripciones móviles y la cartera de redescuento. Fuente:

Elaboración propia con datos del Banco Mundial y Finagro (1996-2013).

Se puede apreciar que, en la misma medida en que los productores han obtenido créditos por parte de la cartera de redescuento, las suscripciones a telefonía celular también han aumentado, ya que, uno de los destinos de inversión ha sido la comunicación dentro de la organización y la conexión entre los diferentes productores del sector agro.

Población rural (% del total de la población) & Suscripciones de celulares móviles

-0,955992855

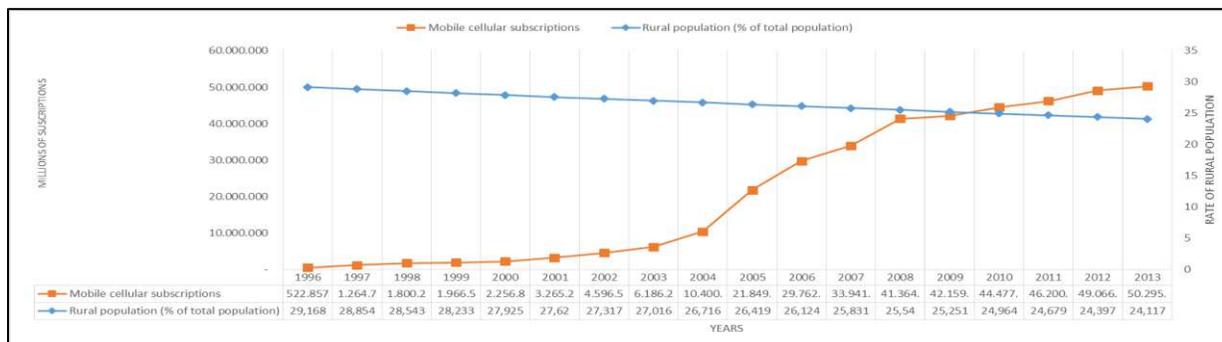


Figura 8. Correlación entre suscripciones móviles y la población rural. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (1996-2013).

Esta correlación demuestra que la población urbana crece más rápido que la población en el campo, adicionalmente la variable determinante de la telefonía celular y las tecnologías de la información y la comunicación han influido como reiteradamente se ha mencionado el flujo de migración de las personas del sector rural al sector urbano. Por lo que se entiende que el campo ha recibido una mayor cobertura en cuanto a redes de información y comunicación.

Índice de producción de alimentos (2004-2006 = 100) & Suscripciones de celulares móviles

0,943012958

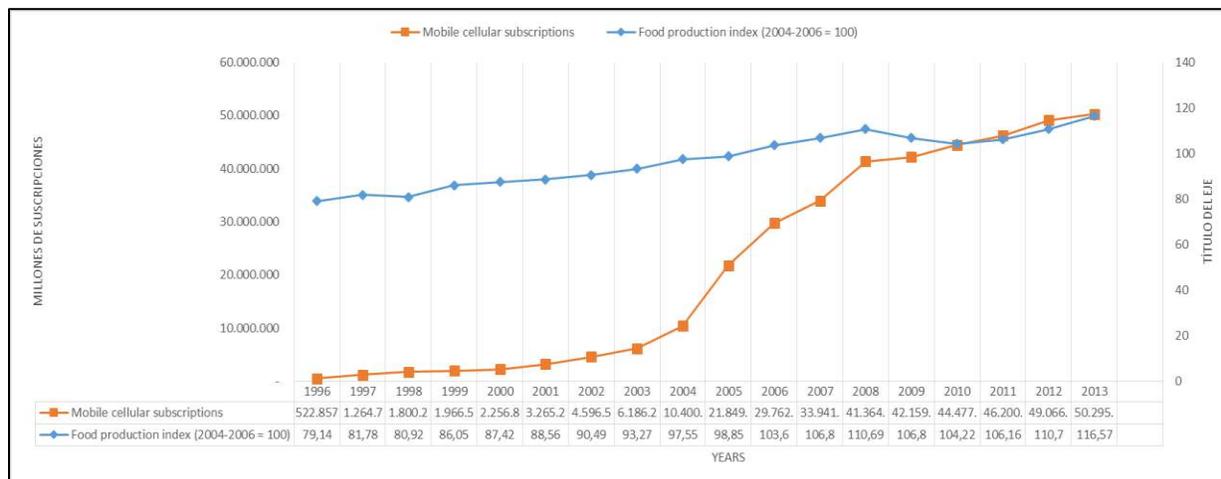


Figura 9. Correlación entre las suscripciones móviles y el índice de producción de alimentos.

Fuente: Elaboración propia. Datos del Banco Mundial (1996-2013).

De acuerdo con esta correlación es evidente afirmar que con la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación han aumentado los flujos de información, así como el acceso a mercados y esto ha ocasionado una plena conexión entre el campo y la ciudad aumentando las redes de contactos y por ende la producción de alimentos ha aumentado exponencialmente.

Exportación de alimentos (% de mercancías exportadas) & Inflación, precios al consumidor (% anual)

0,9362011548

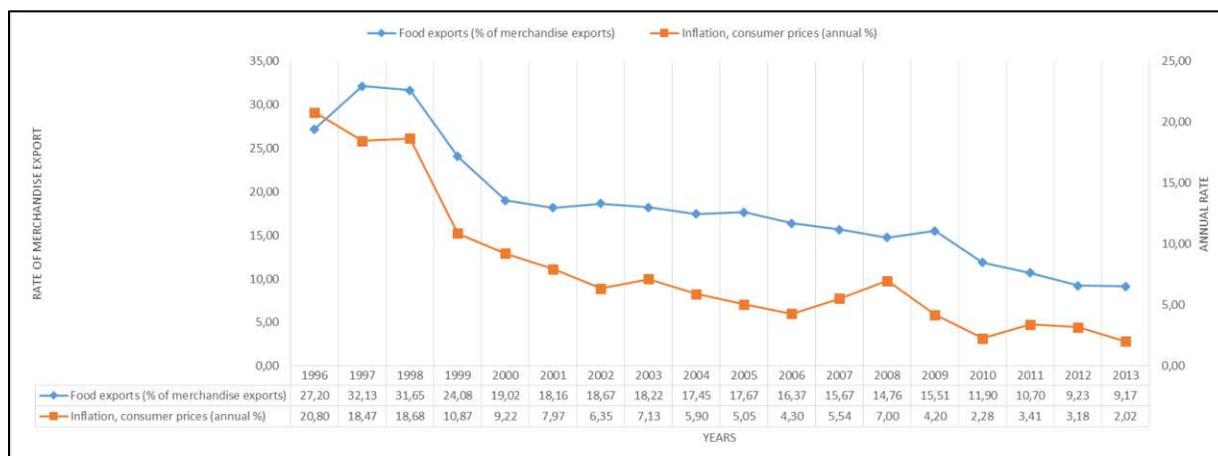


Figura 10. Correlación entre las exportaciones de alimentos y la inflación a precios del consumidor. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1993-2016).

De acuerdo con este coeficiente de correlación es evidente mencionar que las exportaciones de alimentos están condicionadas por un número de variables macroeconómicas como bien puede ser la tasa de cambio o la inflación misma como en este caso. Es decir, que la presión de la inflación influye de manera directa sobre el comportamiento y nivel de exportaciones, ya que a mayor inflación la moneda pierde poder adquisitivo y por ende se incentivan las exportaciones, mientras que si la inflación es baja las exportaciones tenderán a tener una desaceleración comercial.

Cartera de redescuento a precios constantes del 2013 & Población rural %

-0,9321700382

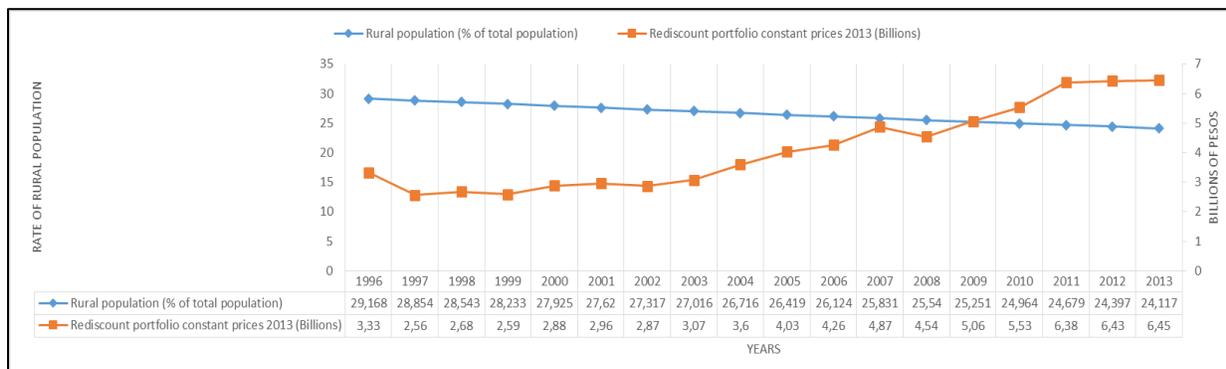


Figura 11. Correlación entre la población rural y la cartera de redescuento. Fuente: Elaboración propia. Datos del Banco Mundial y Finagro. (1996-2011).

Se observa que la determinante cartera de redescuento ha tenido una incidencia indirecta sobre el porcentaje de la población rural, ya que, si los productores han invertido en capital, se espera que la oferta laboral disminuya haciendo que la concentración de personas en el sector rural migre a las ciudades.

Exportación de alimentos (% de mercancías exportadas) & Población rural (% del total de la población)

0,92362893

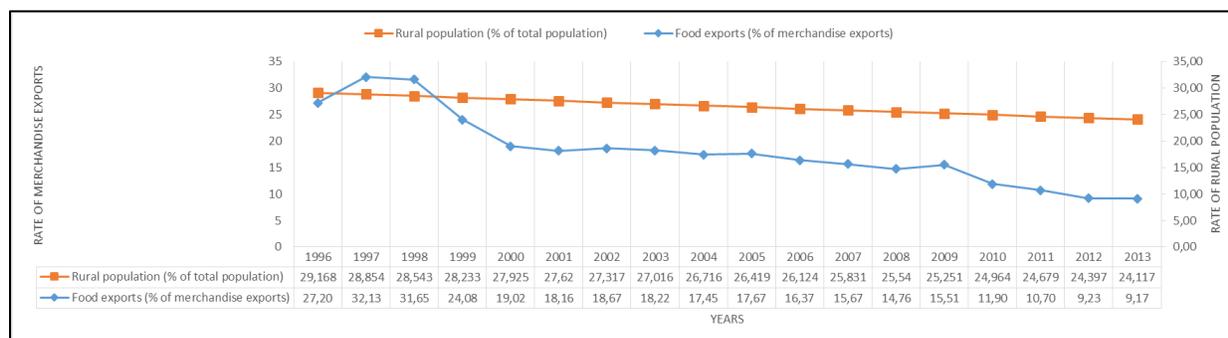


Figura 12. Correlación entre la población rural y las exportaciones de alimentos. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1996-2013).

De acuerdo con esta correlación es válido afirmar que el nivel de población urbana en el país ha venido incrementándose de manera exponencial en los últimos años, a raíz de que existe un aumento en las tasas de migraciones desde el sector rural al urbano, lo que ha desencadenado una disminución en el factor de mano de obra en el sector agro del país, disminuyendo los niveles de producción y en consecuencia los excedentes de alimentos que se destinan para las exportaciones también han venido presentando disminuciones importantes en los últimos quince años ya que, al haber mayor población urbana, el consumo interno se hace más grande y los excedentes que se dejan para exportar se reducen cada vez más.

Suscripción de celulares & Empleo en la agricultura %

-0,914898839

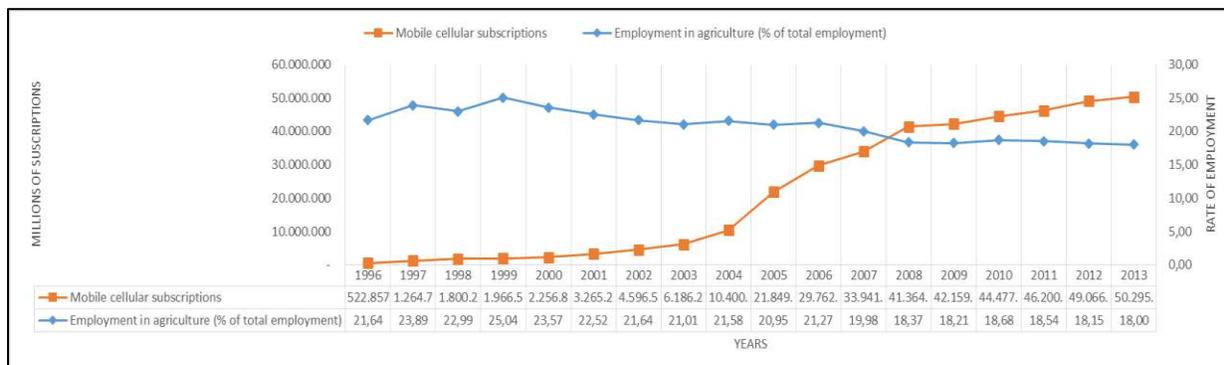


Figura 13. Correlación entre las suscripciones móviles y el empleo en la agricultura. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (1996-2013).

De acuerdo con el coeficiente de correlación para estas variables se evidencia que la tasa de empleo en la agricultura ha venido presentando disminuciones importantes en los últimos años, De lo anterior se concluye que si la tasa de empleo en la agricultura disminuye esta se debe a que la mano de obra que antes pertenecía a las labores dirigidas al agro se ha volcado y re direccionado hacia otros sectores como el de comercio y el sector de servicios los cuales han presentado un aumento en el transcurrir del tiempo y otras ramas económicas; mientras que la determinante de suscripción de celulares ha crecido conforme el tiempo avanza esto debido a la apertura económica y de comunicaciones al igual que el nivel de población ha crecido de manera exponencial incrementando el número de suscripciones generando una mayor cobertura nacional y más aun con el apoyo de las TIC y las empresas prestadoras del servicio de comunicación

Cartera sustitutiva a precios constantes del 2013 & Cartera de redescuento a precios constantes del 2013

0,90644225

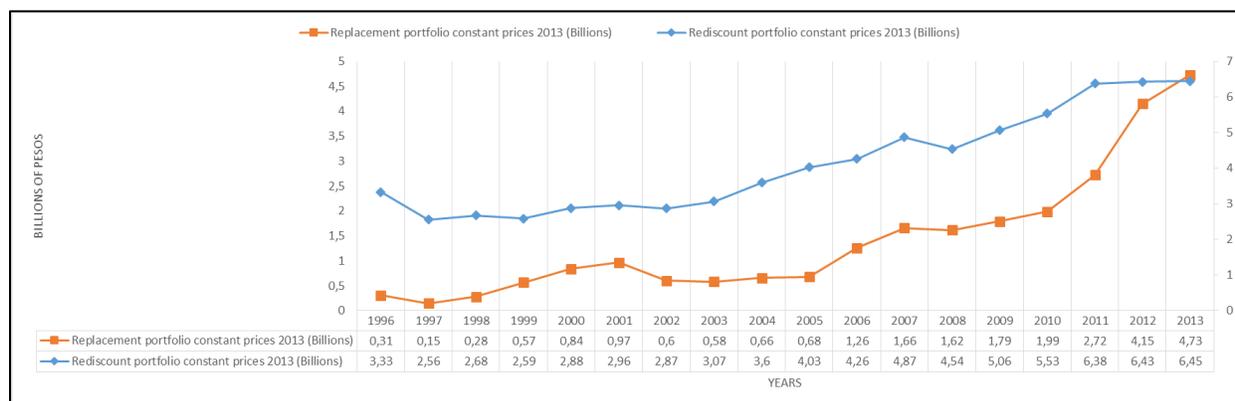


Figura 14. Correlación entre la cartera sustitutiva y la cartera de redescuento. Fuente:

Elaboración propia con datos de Finagro (1996-2013).

Se observa que conforme ha avanzado el tiempo ambas determinantes han crecido, es decir, estos títulos de desarrollo agropecuario han fomentado un apalancamiento en dicho sector, abriendo nuevas oportunidades en la modernización y tecnificación en el campo.

Cartera de redescuento precios constantes 2013 & Empleo en la agricultura % total del empleo

-0,901216572

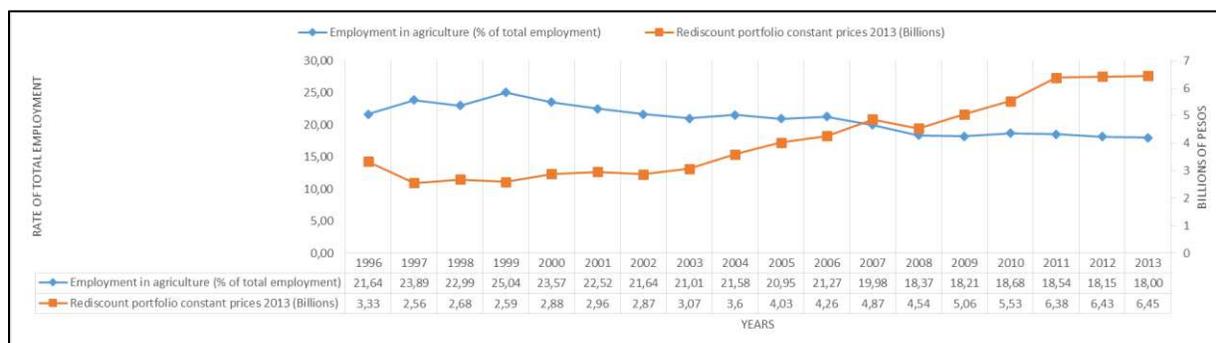


Figura 15. Correlación entre el empleo en la agricultura y la cartera de redescuento. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y Finagro. (1996-2013).

Teniendo en cuenta este coeficiente se puede inferir que el destino de los créditos cedidos por el banco central (Banco de la Republica) se ven reflejados únicamente en inversiones de capital, normalización de cartera y otros; esta variable ha llegado a tener una incidencia sobre el empleo, ya que, a medida en que se ha invertido capital (maquinaria) en el sector agro se han desplazado las actividades realizadas anteriormente por personas, es decir, estas inversiones estarían enfocadas a reducir los tiempos de producción y por ende ha disminuido la cantidad de personas concentradas en labores agropecuarias.

Población rural (% del total de la población) & Empleo en la agricultura % total del empleo

0,899545711

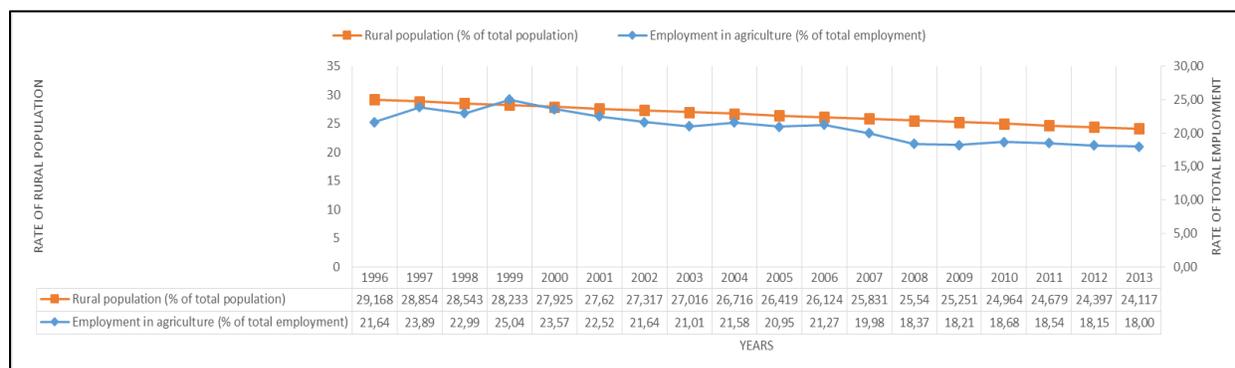


Figura 16. Correlación entre la población rural y el empleo en la agricultura. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (1996-2013).

Esta correlación demuestra que a medida que el nivel de población del sector rural desciende gradualmente en la misma medida lo hará el nivel de empleo en la agricultura, ya que, estas personas que se dedican a las labores relacionadas con el agro pues tenderán a verse reducidas porque existirá cada vez menos mano de obra disponible para suplir dichas actividades.

Empleo en la industria (% del total de empleo) & Inflación, precios al consumidor (% anual)

0,896075974

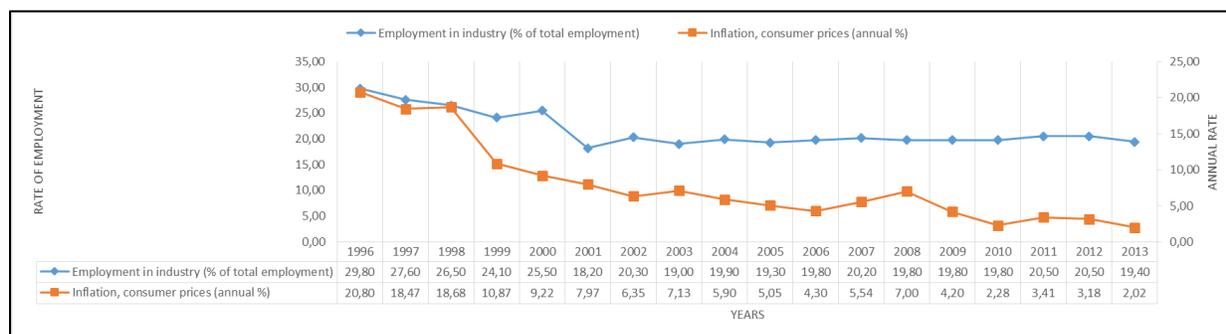


Figura 17. Correlación entre el empleo en la industrial y la inflación a precios del consumidor.

Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1996-2013).

De acuerdo con esta correlación es correcto afirmar que la tasa de empleo en la industria ha presentado disminuciones en el periodo de estudio, y esto se refleja con la disminución en los niveles de inflación, ya que al haber menos personas laborando en la industria los ingresos de estas disminuyen, por ende el consumo también tiende a reducirse y eso genera escenarios favorables para mantener controlados los niveles de inflación en la economía.

Exportación de alimentos (% de mercancías exportadas) & Índice de producción de alimentos (2004-2006 = 100)

-0,892363527

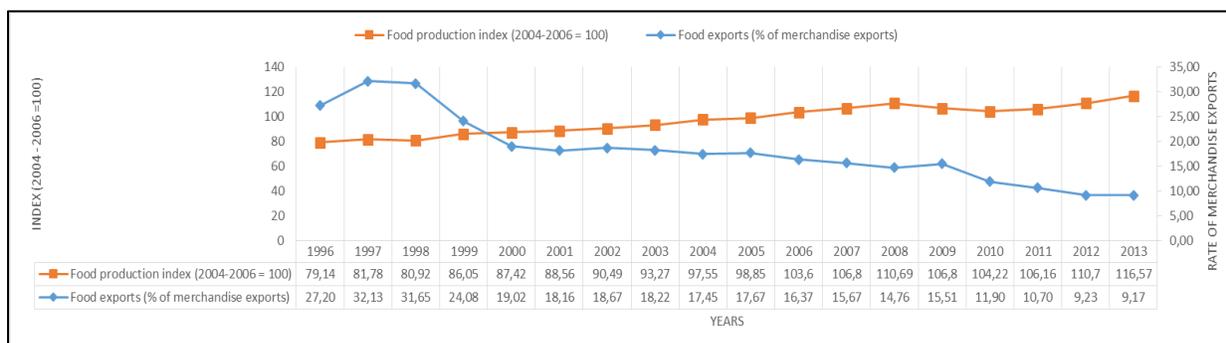


Figura 18. Correlación entre el índice de producción de alimentos y las exportaciones de alimentos. Fuente: Elaboración propia. Datos del Banco Mundial.

Esta correlación muestra que el índice de producción de alimentos ha aumentado, sin embargo las exportaciones de alimentos han disminuido, esto se da porque la producción de alimentos se ha destinado para suplir la demanda nacional, es decir que acá se evidencia la brecha existente que tiene el país en términos de productividad agropecuaria no solo para suplir el mercado interno sino que ha disminuido su participación en el mercado extranjero de manera progresiva.

Población rural & Índice de producción de alimentos (2004-2006 = 100)

0,890215124

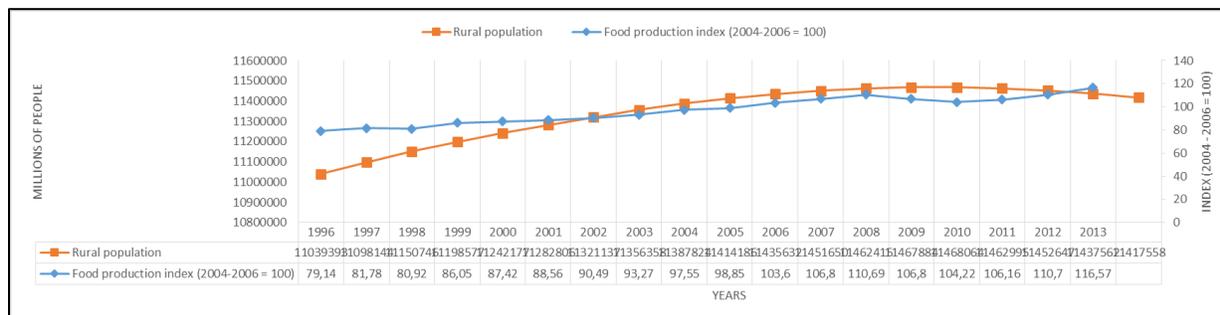


Figura 19. Correlación entre la población rural y el índice de producción de alimentos. Fuente: Elaboración propia. Datos del Banco Mundial. (1996-2013).

Teniendo en cuenta el coeficiente de correlación para estas variables es correcto afirmar que, a mayor población en el ámbito rural mayor será el Índice de Producción de Alimentos, ya que se espera, que gran parte de esta población se dedique a actividades relacionadas con la actividad agropecuaria. El índice de producción de alimentos ha presentado un crecimiento constante en el periodo de estudio, al igual que la población rural, por lo que se afirma que esta correlación es evidencia de lo que plantea la teoría.

Cartera de redescuento a precios constantes del 2013 & Índice de producción de alimentos (2004-2006 = 100)

0,886180894



Figura 20: Correlación entre el índice de producción de alimentos y la cartera de redescuento.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y Finagro. (1996-2013).

Se demuestra que mediante los créditos obtenidos por la cartera de redescuento y, teniendo en cuenta que uno de los destinos de estos, es la inversión en capital (maquinaria) de la empresa, se puede apreciar que estos han repercutido en el aumento de los niveles de producción con una tasa promedio de %2.34 entre el periodo comprendido de 1996 a 2013.

Población rural (% del total de la población) & Inflación, precios al consumidor (% anual)

0,875447767

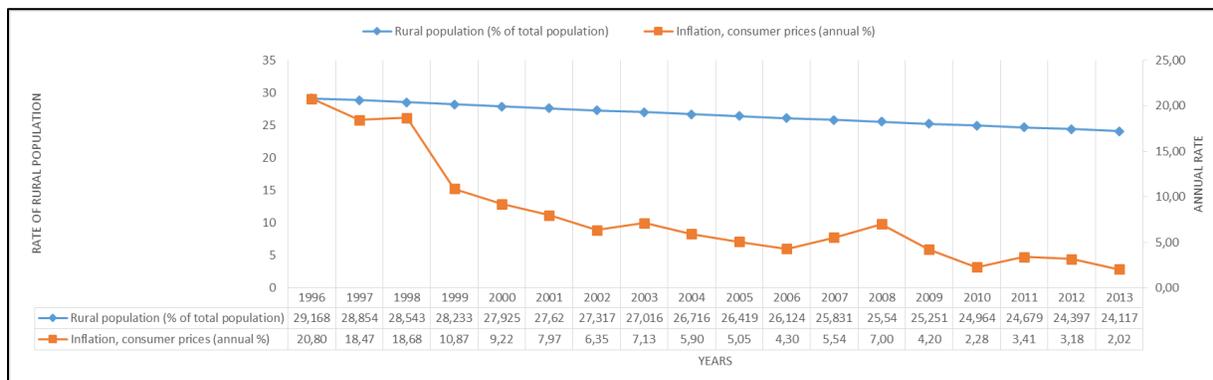


Figura 21. Correlación entre la población rural y la inflación a precios del consumidor. Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (1996-2013).

De acuerdo con el coeficiente se evidencia que a medida que la tasa de población rural presenta disminuciones significativas, de igual forma lo hace la tasa de inflación a través de los precios a los consumidores. Es decir que al haber menos densidad poblacional el nivel de consumo también disminuye y por ende los ingresos de las personas se reducen generando un ambiente propicio para mantener los niveles de inflación controlados, en conjunto con las políticas monetarias y fiscales, tales como aumentar las tasas de interés y reducir el acceso a fuentes de dinero para reducir el consumo a nivel nacional.

Capítulo III: Incidencia de las variables determinantes sobre el nivel de exportaciones agropecuarias y agroindustriales

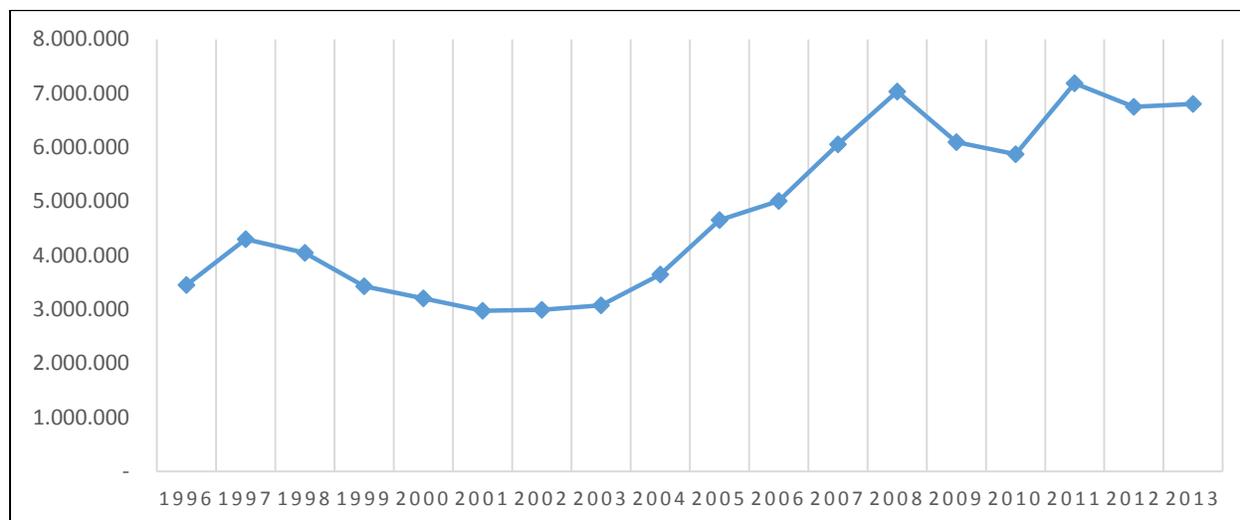


Figura 22. Exportaciones del sector agropecuario y agroindustrial en Colombia desde 1996-2013 en billones de pesos. Fuente: Elaboración propia con datos de la UNCTAD (1996-2013).

De acuerdo con la figura 22, tal se puede evidenciar que las exportaciones correspondientes al sector agroindustrial en Colombia en el periodo comprendido entre el 1996 y el 2013 han presentado un incremento bastante importante, Cabe resaltar que del sector agropecuario se destinan materias primas para la transformación en bienes de consumo del sector industrial manufacturero, como bien pueden ser lácteos, aceites, frutas, entre otros. Es decir que principalmente estas exportaciones están representadas en bienes provenientes del sector industrial. Por otra parte, las exportaciones del sector agropecuario están en una posición de rezago frente a las de los demás sectores como el de minas y canteras. Como se evidencia en la misma Figura, las exportaciones de bienes agroindustriales han dejado de tener un crecimiento sostenido después del 2007. Lo anterior se da en virtud de que a partir de este año se incrementaron las exportaciones del sector minero energético en Colombia, en donde se han

destinado y re direccionando recursos del país hacia este sector, afectando de manera directa las exportaciones agroindustriales como se ha visto en los últimos años.

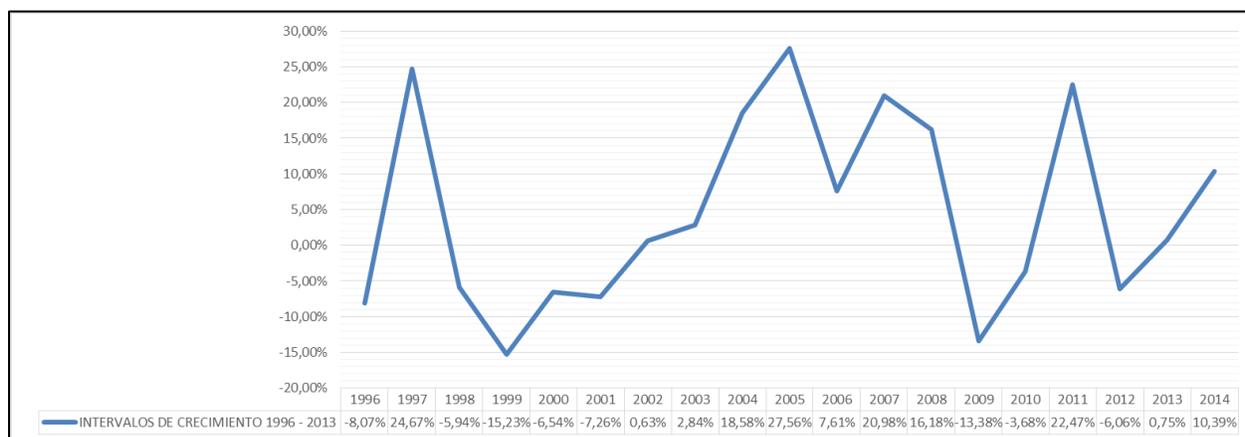


Figura 23. Tasa de crecimiento de las exportaciones agroindustriales en Colombia 1996-2013.

Fuente: Elaboración propia. Datos de la UNCTAD (1993-2016).

Sin embargo, como se demuestra en la figura 23 las tasas de crecimiento de dichas exportaciones han presentado caídas importantes durante todos los años objetos de estudio. Principalmente durante los años de 1999 y el 2009 presentando caídas del -15,23% y del -13,38% respectivamente. Por su parte las exportaciones que más han demostrado incrementos en las tasas de crecimientos fueron los periodos de 1997, el 2005 y 2011, con incrementos del 24,6%, 27,5% y del 22,4% respectivamente.

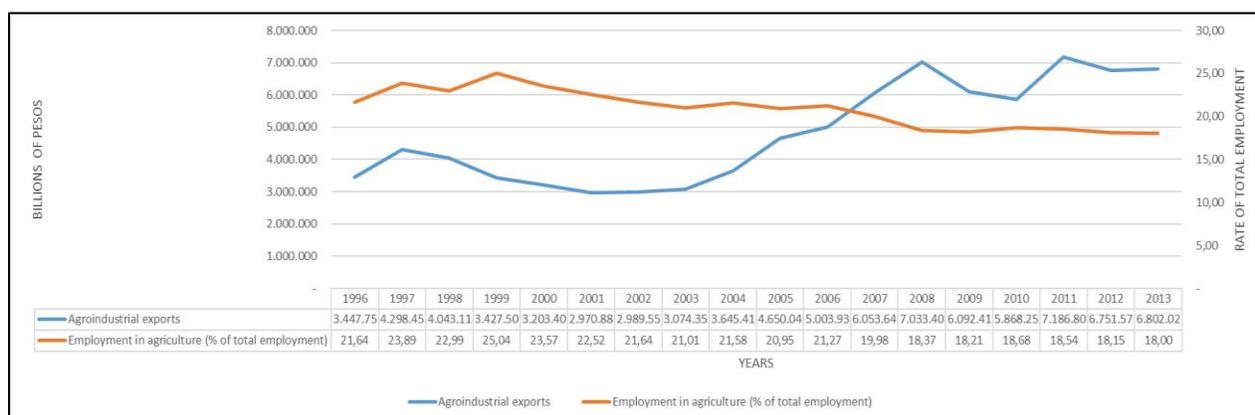


Figura 24: Tasa de crecimiento de las exportaciones agroindustriales en Colombia 1996-2013.

Fuente: Elaboración propia con datos de la UNCTAD y el Banco Mundial.(1996-2013).

De acuerdo con la Figura 24, se puede evidenciar que las exportaciones agroindustriales han aumentado gradualmente a lo largo del periodo de estudio. Sin embargo la cantidad de mano de obra disponible para las labores agrícolas se ha visto reducida de manera exponencial, de esto se deduce que el nivel de empleo en las otras ramas de actividad económica u otro sector han incrementado de manera importante en estos años. Adicionalmente se puede afirmar que cada vez menos se necesita mano de obra en el sector agro para producir la misma cantidad de alimentos como se evidencian en los años desde el 2008 al 2013.

Estas exportaciones están basadas principalmente en bienes agroindustriales por lo que se podría decir también que las personas que antes estaban destinadas a labores agropecuarias ahora están en el sector de las industrias manufactureras ya que el empleo en este sector se ha incrementado de manera importante. Adicionalmente el nivel de población rural en este periodo se ha visto reducido drásticamente en virtud al desplazamiento de las personas hacia el sector urbano que ha

aumentado de manera exponencial en los últimos años y en donde se concentra el mayor porcentaje de la población colombiana.

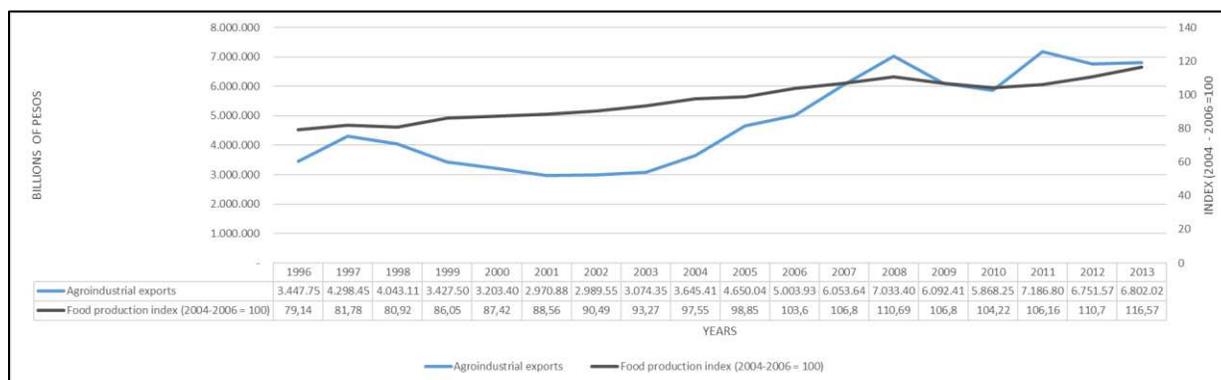


Figura 25. Exportaciones agroindustriales con el índice de producción de alimentos. Fuente: Elaboración propia con datos de la UNCTAD y el Banco Mundial. (1996-2013).

La figura 25 evidencia que a medida en que aumenta el nivel de producción de alimentos, de igual manera lo hacen las exportaciones del sector agroindustrial, ya que, las materias primas provenientes del sector agropecuario constituyen una gran parte de la agroindustria. De lo anterior se deduce que a medida en que se incrementen los niveles de producción se tenderán a incrementar los excedentes que se destinen para las exportaciones. Adicionalmente hay que tener en cuenta que el nivel de población interna se incrementa de manera exponencial, que también es otra razón para dar aumento a la producción de alimentos, así mismo la demanda por productos agroindustriales del extranjero hace que se incremente la producción y por ende se generen más excedentes para las exportaciones.

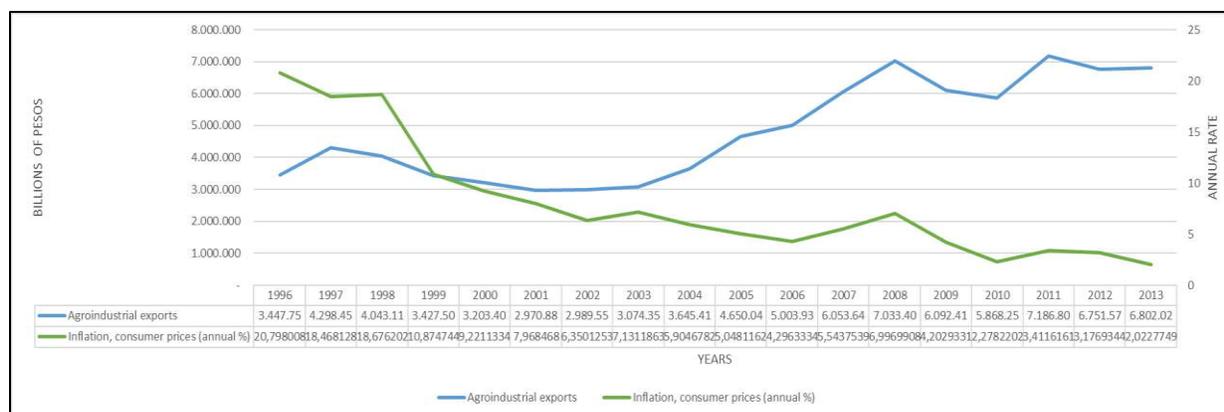


Figura 26. Exportaciones agroindustriales con la inflación a precios del consumidor. Fuente: Elaboración propia. Datos de la UNCTAD y el Banco Mundial. (1996-2013).

La figura 26 muestra que la tasa de inflación del país se ha mantenido baja y controlada en los últimos años, sin embargo, esta variable determinante no ha tenido una incidencia importante en el nivel de las exportaciones agroindustriales que han aumentado de manera gradual, principalmente para satisfacer la demanda de estos productos en el extranjero ya que la población global aumenta exponencialmente y por ende la demanda de alimentos.

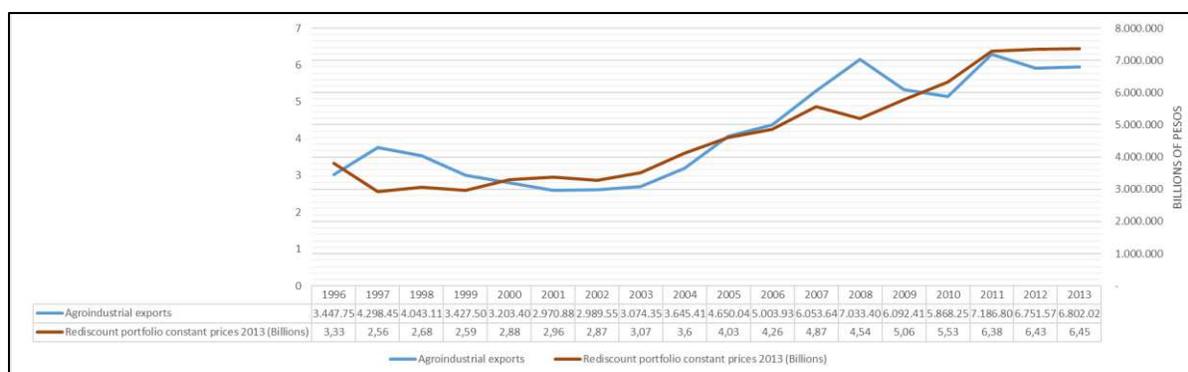


Figura 27. Exportaciones agroindustriales con la cartera de redescuento Fuente: Elaboración propia con datos de la UNCTAD y Finagro (1993-2013).

La figura 27 evidencia que los títulos de desarrollo agropecuario (TDA) han tenido un efecto positivo al momento de producir bienes del sector agropecuario; Estos títulos se destinan principalmente para la inversión en capital ayudando a mejorar la productividad aumentando los excedentes de stocks destinados para la exportación de dichos bienes. Dichas ayudas han ayudado a tecnificar un poco más el campo, razón por la cual el país sigue manteniendo un rezago importante en el sector agro en relación con los demás países de la región en el mismo sector.

Conclusiones

El aumento de la población rural incentiva la producción de alimentos debido a que se incrementa la disponibilidad de mano para actividades agropecuarias. Esto genera mayores excedentes de producción que son utilizados para aprovechamiento del mercado internacional.

La política monetaria incide indirectamente en la participación de las exportaciones de alimentos en el total. En un escenario de inflación alta se espera que haya estímulo a las exportaciones producto del devalúo de la moneda nacional frente a la extranjera.

La producción de alimentos tiene una relación negativa con la participación de las exportaciones de esos productos en el total. Esto se explica porque las exportaciones de productos manufacturados tienen un mayor crecimiento que los productos alimenticios, por otro lado, parte de la mercancía producida es destinada para el abastecimiento interno.

Los títulos de desarrollo agropecuario (cartera de redescuento y sustitutiva) han servido de impulso a través del tiempo para no solo fortalecer el sector agro del país, sino para brindar el apoyo y apalancamiento necesario a los productores y empresarios con el fin de lograr la modernización agropecuaria vista en la tecnificación de las actividades, mejorando la eficiencia en términos de productividad y por ende incrementando los excedentes que se destinen para potenciar las exportaciones del sector agropecuario y agroindustrial. De la misma manera estos títulos de desarrollo agropecuario han servido de soporte en la ausencia de la mano de obra que se ha perdido en el sector agro del país, como consecuencia de las fuertes migraciones de la población rural hacia las ciudades, perjudicando la mano de obra disponible para las labores agropecuarias.

Las tecnologías de la información y la comunicación han ayudado a mejorar la cobertura en la sector agro del país, dando la capacidad de conexión no solo entre regiones a nivel nacional sino, que entre países, aumentando el acceso a nuevos mercados, nuevos proveedores (fertilizantes y materias primas) y nuevas formas de integrar el sector agro en las Cadenas Globales de Valor (CGV).

Cabe resaltar que es de vital importancia que las políticas del Gobierno Nacional estén enfocadas en dar mayor cobertura en aspectos supremamente importantes como mejoras en el sector de salud y educación en las zonas rurales del país, con el fin de aumentar las oportunidades para la población rural del país, ya que, como se evidencio en algunas de las variables determinantes son el nivel de población rural y el nivel de empleo rural las variables que más se relacionan con las otras, hablando en términos de productividad agropecuaria. Es fundamental que las políticas se centren en generar un mayor valor agregado en los productos agro del país, mejores garantías y finalmente que se den las oportunidades necesarias para potenciar no solo el nivel de producción sino que estos niveles se vean reflejados en un aumento en el nivel de exportaciones del sector agroindustrial del país.

Finalmente, el país está atravesando por una situación propicia para potenciar el desarrollo del campo a través de iniciativas como capital semilla y demás, que buscan aprovechar de la manera más eficiente los espacios que se están generando a partir de los procesos de paz y del estancamiento del sector extractivo en el país impactado por la caída en los precios internacionales del petróleo.

De igual manera las políticas deben estar enfocadas en ampliar el terreno destinado para las actividades agropecuarias del país, ya que, como se evidenció en el estudio agropecuario, la capacidad de producción del país está en una situación de rezago y limitada en virtud a que

solamente se están utilizando 6,3 millones de hectáreas destinadas para las labores de agricultura de un total de 114 millones de hectáreas que podrían estar siendo usadas para potenciar los niveles producción de alimentos y por ende incrementar exponencialmente las exportaciones del sector agropecuario y agroindustrial del país.

Recomendaciones

Las políticas gubernamentales deben estar orientadas en aumentar los niveles de inversión en educación, cobertura en salud, desarrollo rural y tecnificación del sector agro, con el fin de evitar que las personas del campo migren a otras ciudades para acceder a mejores oportunidades y buscar una mejor condición y calidad de vida. Por otro lado se deben implementar nuevas formas de acompañamiento a los campesinos en lo que se refiere a capacitaciones, acceso a la información y a maquinaria que hagan más eficiente los procedimientos de producción y por ende se incrementen los excedentes destinados a la exportación.

Con la tecnificación del agro se puede avanzar en implementar un mayor valor agregado a los bienes agropecuarios que tradicionalmente se producen y se comercializan al interior y exterior del país. Se debe buscar la forma de llevar a cabo transformaciones productivas en los bienes primarios agrícolas para abarcar mayores segmentos de mercados a nivel internacional.

Así mismo se deberían contemplar medidas que incentiven las exportaciones de alimentos específicamente en momentos donde hay una alta inflación para sacar el mayor provecho de los efectos que se deriven de la devaluación de la moneda nacional.

Adicionalmente es fundamental que el Gobierno Nacional y el Ministerio de Agricultura adopten las medidas necesarias y tomen la decisión de hacer un aprovechamiento más eficiente de las tierras cultivables, donde actualmente casi el 80% de dichos terrenos no están siendo utilizados y están listos para la siembra. Con esto no solo se daría un aumento en la producción de alimentos y se generarían mayores excedentes de exportación, sino que también se reducirían las tasas de desempleo.

De igual forma las medidas adoptadas por el Gobierno deberían estar enfocadas en aumentar el acceso para los agricultores a los títulos de desarrollo agropecuario (TDA) para impulsar el crecimiento del sector agro del país, brindando el apoyo y apalancamiento necesarios a los productores para que puedan llevar a cabo una modernización agropecuaria, a través de la tecnificación de los procedimientos y que puedan acceder a nuevos medios de producción.

Por último el país está atravesando por una situación en la que no puede depender solo de una rama económica específica, sino que deben potenciar otras ramas como la del sector agropecuario, aprovechando de manera eficiente los espacios que están quedando libres a partir del proceso de paz. A demás del impacto que ha dejado la caída en los precios internacionales del petróleo en la economía colombiana.

Referencias

- Aguirre, H. S. (2017). El modelo de gravedad y los determinantes del comercio entre Colombia y sus principales socios económicos. *Revista Civilizar de Empresa y Economía*, 89-121.
- Beltrán, J. A., & Piñeros, A. (2013). *SECTOR AGROPECUARIO COLOMBIANO: SU REALIDAD ECONÓMICA Y PERSPECTIVA*. Bogotá: EAN.
- DANE. (2015). *Cuentas Nacionales - Cuentas de Bienes y Servicios - base 2005*. Bogotá: DANE.
- DANE. (2016). *Censo Nacional Agropecuario 2014*. Bogotá: DANE.
- El Tiempo. (24 de Mayo de 2016). *El Tiempo*. Obtenido de El 65,8 % de la tierra apta para sembrar en Colombia no se aprovecha:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16601436>
- El Tiempo. (26 de Marzo de 2016). *El Tiempo*. Obtenido de Vichada encabeza lista de departamentos con más tierra productiva:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16545973>
- FAO. (13 de 10 de 2009). *FAO*. Obtenido de La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050:
http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf
- Feder, G. (1983). On exports and economic growth. *Journal of development economics*, 59-73.
- Fedesarrollo. (2015). *Determinantes de las exportaciones manufactureras de Colombia: un estudio a partir de un modelo de ecuaciones simultáneas*. Bogotá: Fedesarrollo.

- Fedesarrollo. (2015). *Determinantes de las exportaciones manufactureras de Colombia: un estudio a partir de un modelo de ecuaciones simultáneas*. Bogotá: Fedesarrollo.
- G.R.E.C.O. (2001). *Exportaciones no Tradicionales de Colombia*. Bogotá, Colombia: BANCO DE LA REPÚBLICA.
- Giraldo, I. (2015). *Determinantes de las exportaciones manufactureras de Colombia: un estudio a partir de un modelo de ecuaciones simultáneas*. Bogotá, Colombia: Fedesarrollo.
- Goldstein, M., & Khan, M. (1978). *The supply and demand for exports: a simultaneous approach*. The Review of Economics and Statistics.
- Head, K., & Mayer, T. (2013). *Gravity equations: Workhorse, toolkit, and cookbook*. CEPII Working Paper.
- Iannariello-Monroy, M., León, J., & Oliva, C. (1999). *El comportamiento de las exportaciones en Colombia: 1962-1996*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento Regional de Operaciones 3, División de Países 5.
- Mesa, F., Cock, M., & Jiménez, A. (1999). Evaluación teórica y empírica de las exportaciones no tradicionales en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 63-105.
- Misas, M., Ramírez, M. T., & Silva, L. (2001). *Exportaciones no tradicionales en Colombia y sus determinantes*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- Morón Cárdenas, J. (2006). *Los Determinantes Estructurales de las Exportaciones Departamentales en Colombia 1980-2001*. Universidad del Magdalena.
- Reina, M. (2013). *Importancia de la Alianza del Pacífico para Colombia*. Bogotá, Colombia: Proexport.

Roberts, M., & Tybout, J. (1997). La decisión de exportar en Colombia: un modelo empírico de entrada con costos hundidos. *Ensayos Sobre Política Económica*, 61-100.

Sampieri, R. (1998). *Metodología de la investigación (Vol. 1)*. México: Mcgraw-hill.

Semana. (10 de 3 de 2015). *Semana*. Obtenido de Agro: ¿la tierra prometida?:

<http://www.semana.com/nacion/articulo/plan-colombia-siembra-como-ejecutarlo/444782-3>

Semana. (2 de Junio de 2016). *Semana*. Obtenido de El agro: una oportunidad de oro:

<http://www.semana.com/economia/articulo/colombia-potencia-alimentaria-y-agricola/459490>

Soto Vallejo, I. (2011). *Determinantes del Sector Exportador no Tradicional del Departamento de Caldas y su Comportamiento en el Periodo 1980 a 2004*. Medellín. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Índice de Figuras

Figura 1. Participación del sector agropecuario en el valor agregado nacional (2000-2015) en COP miles de millones.....	31
Figura 2. Tasa de crecimiento en volumen del sector agropecuario (2000-2015) (%).....	35
Figura 3. Área sembrada y producción Por grupo de cultivos 2016(%).....	37
Figura 4. Producción total por grupo de cultivo en el 2016 (ton).....	42
Figura 5. Total inventario de ganado vacuno por departamento 2016 (%)..	43
Figura 6. Correlación entre la población rural y el índice de producción de alimentos..	52
Figura 7. Correlación entre las suscripciones móviles y la cartera de redescuento.....	53
Figura 8. Correlación entre suscripciones móviles y la población rural.....	54
Figura 9. Correlación entre las suscripciones móviles y el índice de producción de alimentos...	55
Figura 10. Correlación entre las exportaciones de alimentos y la inflación a precios del consumidor.....	56
Figura 11. Correlación entre la población rural y la cartera de redescuento.	57
Figura 12. Correlación entre la población rural y las exportaciones de alimentos..	58
Figura 13. Correlación entre las suscripciones móviles y el empleo en la agricultura.....	59
Figura 14. Correlación entre la cartera sustitutiva y la cartera de redescuento.).....	60
Figura 15. Correlación entre el empleo en la agricultura y la cartera de redescuento.....	61
Figura 16. Correlación entre la población rural y el empleo en la agricultura..	62
Figura 17. Correlación entre el empleo en la industrial y la inflación a precios del consumidor.	63
Figura 18. Correlación entre el índice de producción de alimentos y las exportaciones de alimentos.....	64
Figura 19. Correlación entre la población rural y el índice de producción de alimentos.	65

Figura 20: Correlación entre el índice de producción de alimentos y la cartera de redescuento..	66
Figura 21. Correlación entre la población rural y la inflación a precios del consumidor.....	67
Figura 22. Exportaciones del sector agropecuario y agroindustrial en Colombia desde 1996-2013 en billones de pesos..	68
Figura 23. Tasa de crecimiento de las exportaciones agroindustriales en Colombia 1996-2013.	69
Figura 24: Tasa de crecimiento de las exportaciones agroindustriales en Colombia 1996-2013..	70
Figura 25. Exportaciones agroindustriales con el índice de producción de alimentos.	71
Figura 26. Exportaciones agroindustriales con la inflación a precios del consumidor.....	72
Figura 27. Exportaciones agroindustriales con la cartera de redescuento.	72

Índice de Tablas

Tabla 1.	51
---------------	----