

ANÁLISIS DE PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA
COVID-19

LAURA VANESSA BALLESTEROS PICO
JEFERSON QUINTERO FERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA
BUCARAMANGA
2021

ANÁLISIS DE PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA
COVID-19

LAURA VANESSA BALLESTEROS PICO
JEFERSON QUINTERO FERNÁNDEZ

Informe de Trabajo de Investigación para optar al título de:
ECONOMISTA

Director:
FERNANDO ESTRADA GALLEGO
Magíster en filosofía de la ciencia

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA
BUCARAMANGA
2021

Agradecimientos

Primeramente, deseamos manifestar nuestro agradecimiento al director del proyecto, el profesor Fernando Estrada Gallego, pues con su apoyo y conocimiento nos guió a través de cada una de las etapas de este proyecto con el fin de cumplir con los objetivos que se buscaban. También queremos agradecer al profesor Rafael Téllez Sánchez, el cual nos ayudó a vislumbrar de una mejor manera el tema que deseábamos tratar en el presente trabajo. Por último, agradecer a la plaza de mercado San Francisco por permitirnos desarrollar el trabajo de campo necesario dentro de sus instalaciones.

Contenido

	Pág.
Introducción.....	11
1. Marco Teórico	18
1.1 Fijación de precios	21
1.1 Cadena de suministro	23
1.2 Seguridad alimentaria	26
1.3 Oferta de productos agrícolas	31
1.4 Cambios de oferta en el sector agrícola y plazas de mercado	36
1.4.1 Cambios de oferta en canales de distribución.....	39
1.5 Contexto de mercados	41
2. Análisis de Resultados	45
2.1 Comportamiento de precios mayorista Centroabastos.....	45
2.1.1 Hortalizas y Verduras.....	45
2.1.2 Frutas frescas.....	52
2.1.3 Tubérculos y plátanos.....	61
2.2 Comportamiento de precios en plaza de mercado	65
2.2.1 Hortalizas y Verduras.....	65
2.2.2 Frutas frescas.....	79
2.2.3 Tubérculos y plátanos.....	97
2.3 Variación de precios comercializador minorista y puntos de venta	103
2.3.1 Hortalizas y Verduras.....	104
2.3.2 Frutas frescas.....	105
2.3.1 Tubérculos y plátanos.....	109
3. Conclusiones.....	110
Bibliografía	112

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Precios promedio en la categoría Hortalizas y verduras enero a julio 2020	46
Tabla 2. Precios promedio en la categoría frutas frescas enero a julio 2020	54
Tabla 3. Precios promedio en la categoría tubérculos y plátanos enero a julio 2020....	62
Tabla 4. Precios promedio de ahuyama por punto de venta	65
Tabla 5. Precios promedio de arveja San Gil – Ocaña por punto de venta.....	66
Tabla 6. Precios promedio de Cebolla cabezona blanca por punto de venta.....	67
Tabla 7. Precios promedio de cebolla junca Berlín por punto de venta.....	68
Tabla 8. Precios promedio de mazorca por punto de venta	69
Tabla 9. Precios promedio de frijol verde Berlín por punto de venta.....	70
Tabla 10. Precios promedio de habichuela por punto de venta	71
Tabla 11. Precios promedio de lechuga (Mutiscua) por punto de venta.....	72
Tabla 12. Precios promedio de pepino cohombro por punto de venta	73
Tabla 13. Precios promedio de Pimentón rojo por punto de venta.....	75
Tabla 14. Precios promedio de remolacha por punto de venta	76
Tabla 15. Precios promedio de tomate río grande por punto de venta.....	77
Tabla 16. Precios promedio de zanahoria Simijaca	78
Tabla 17. Precios promedio de aguacate papelillo por punto de venta	79
Tabla 18. Precios promedio de banano criollo por punto de venta	81
Tabla 19. Precios promedio del coco por punto de venta	82
Tabla 20. Precios promedio de la granadilla por punto de venta	83
Tabla 21. Precios promedio de la guayaba pera por punto de venta	84
Tabla 22. Precios promedio del limón común por punto de venta.....	85
Tabla 23. Precios promedio del limón tahití por punto de venta.....	86
Tabla 24. Precios promedio del lulo criollo por punto de venta	88
Tabla 25. Precios promedio de la mandarina lebrija por punto de venta.....	89
Tabla 26. Precios promedio del mango tommy nacional por punto de venta	90
Tabla 27. Precios promedio de la manzana royal por punto de venta	91
Tabla 28. Precios promedio del maracuyá por punto de venta	92

Tabla 29. Precios promedio de la mora de castilla por punto de venta	93
Tabla 30. Precios promedio de papaya maradol por punto de venta	94
Tabla 31. Precios promedio de piña golden por punto de venta	95
Tabla 32. Precios promedio del tomate de árbol Bogotá por punto de venta	96
Tabla 33. Precios promedio de la arracacha por punto de venta	97
Tabla 34. Precios promedio de papa pastusa por punto de venta	98
Tabla 35. Precios promedio de papa amarilla por punto de venta	99
Tabla 36. Precios promedio de plátano guineo por punto de venta	100
Tabla 37. Precios promedio de plátano saravena por punto de venta	101
Tabla 38. Precios promedio de yuca costeña por punto de venta	102

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. PIB de Colombia trimestral del 2014 al 2020	12
Figura 2. Cadena de suministro productos alimentarios	23
Figura 3. Modelo general de los canales de comercialización de productos agrícolas .	24
Figura 4. Cuatro dimensiones de la Seguridad Alimentaria	27
Figura 5. Duración de la Inseguridad Alimentaria	30
Figura 6. Distribución de los principales productos en las regiones.....	34
Figura 7. La curva de la oferta	37
Figura 8. Planta arquitectónica de la plaza San Francisco.....	42
Figura 9. Composición accionaria de la Central de Abastos de Bucaramanga.....	43
Figura 10. Comportamiento de precios en hortalizas y verduras promedio mensual	45
Figura 11. Gráfico de secuencia de datos transversales de la categoría hortalizas y verduras	48
Figura 12. Precios de hortalizas y verduras con mayor precio el 20 de marzo de 2020	50
Figura 13. Precios de hortalizas y verduras con mayor precio en otras fechas diferentes al 20 de marzo de 2020.....	52
Figura 14. Comportamiento de precios en frutas frescas (promedio mensual)	54
Figura 15. Gráfico de secuencia de datos transversales de frutas frescas	56
Figura 16. Precios de frutas con mayor precio el 20 de marzo de 2020	59
Figura 17. Precios de frutas con mayor precio en otras fechas diferentes al 20 de marzo de 2020	61
Figura 18. Comportamiento de precios en tubérculos y plátanos (promedio mensual) .	61
Figura 19. Gráfico de secuencia de datos transversales de tubérculos y plátanos	63
Figura 20. Precios de tubérculos y plátanos con mayor precio el 20 de marzo de 2020	64
Figura 21. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de ahuyama	104
Figura 22. Comportamiento de precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza.....	105

Figura 23. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de mercado con variaciones atípicas.....	107
Figura 24. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de mercado sin variación atípica	109
Figura 25. Comportamientos atípicos de precios de tubérculos y plátanos de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza	109

Resumen

TÍTULO*: ANÁLISIS DE PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN ÉPOCA DE PANDEMIA COVID-19.

AUTORES: Jeferson Quintero Fernández, Laura Vanessa Ballesteros Pico**

PALABRAS CLAVE: Mayorista, Plaza de mercado, Cadena de suministro, Oferta, Productos agrícolas, Precios.

Mediante esta investigación se logra analizar el comportamiento de precios de los productos agrícolas en una plaza de mercado, para lo que fue elemental conocer las diferentes acciones y actores determinantes para cubrir las necesidades alimentarias de los hogares, por tanto, se deben conocer el funcionamiento del sistema agrícola, los procesos de producción, transporte, aspectos logísticos, comercialización a mayoristas y minoristas, distribución del mercado alimenticio y dimensiones que componen la seguridad alimentaria.

Por ende, este estudio tiene como propósito analizar la tendencia de precios promedio de compra y venta de 35 productos agrícolas que son adquiridos por los puntos de ventas de la plaza de mercado y el valor de venta al consumidor final en época de pandemia entre los periodos de enero de 2020 al 19 de julio de 2020, es por ello que el marco analítico cuantitativo – descriptivo se desarrolla a partir del análisis de precios que aplica la teoría microeconómica en relación con las fluctuaciones de los precios de compra y venta comercializadores y venta en un mercado local ubicado en la plaza de San Francisco de Bucaramanga. Adicionalmente se relaciona con aspectos de la seguridad alimentaria, en el sentido de las condiciones del mercado en términos de oferta y demanda, ingresos y acceso a los bienes básicos de la canasta familiar.

Finalmente, se lograron identificar los productos que presentaron mayor impacto en el incremento de los precios tanto por el mayorista como por los cinco puntos de venta de la plaza de mercado, determinantes para la comparación de los precios aplicados antes y en época de pandemia covid-19.

* Trabajo de grado

** Facultad de ciencias humanas. Escuela de economía y administración. Director: Fernando Estrada Gallego. Magíster en filosofía de la ciencia.

Abstract

TITLE*: ANALYSIS OF PRICES OF AGRICULTURAL PRODUCTS FROM THE SAN FRANCISCO MARKET PLACE IN BUCARAMANGA (SANTANDER) PRIOR TO AND DURING THE TIME OF THE COVID-19 PANDEMIC.

AUTHORS: Jeferson Quintero Fernández, Laura Vanessa Ballesteros Pico.**

KEY WORDS: Wholesaler, Market place, Supply chain, Offer, Agricultural products, Prices.

Through this research it is possible to analyze the behavior of the prices of agricultural products in a market place, for which it is essential to know the different actions and determining actors to cover the food needs of households known as final consumers, therefore, it is They must know the functioning of the agricultural system, production processes, transportation, logistics, threats to wholesalers and retailers, the distribution of the food market and the dimensions that make up food security.

Therefore, this study focuses and aims to analyze the trend of average prices of purchase and sale of 35 agricultural products that are acquired by the sales points of the market place and the sale value to the final consumer in times of pandemic between the periods of January 2020 to July 19, 2020, that is why the quantitative-descriptive analytical framework is developed from the price analysis that applies the microeconomic theory in relation to the fluctuations of the prices of purchase to marketers and sale to the final consumer in a local market located in the Plaza de San Francisco de Bucaramanga. Additionally, it is related to aspects of food security, in the sense of market conditions in terms of supply and demand, income and access to the basic goods of the family basket.

Finally, it was possible to identify the products that register the greatest impact on the increase in prices both by the wholesaler and for the five points of sale in the market place, determinants for the comparison of the prices applied before and during the covid-19 pandemic.

* Degree work

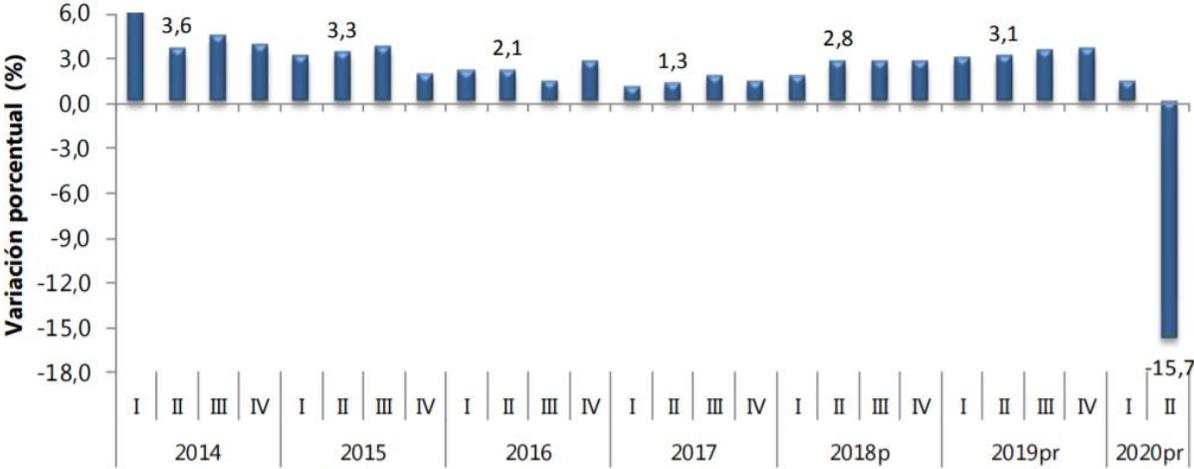
** Faculty of human sciences. Economy and administration. Director: Fernando Estrada Gallego. Magister in philosophy of science.

Introducción

En Colombia, la agricultura juega un papel muy importante en la economía del país al ser una fuente principal de los ingresos generados por el área rural. De acuerdo a los indicadores del Banco Mundial registran una participación en el PIB alrededor del 6,4% en los últimos cinco años 2014-2019, en este sentido indica que contribuye a factores relacionados con la disminución de la pobreza, desarrollo sostenible y seguridad alimentaria (Grupo Banco Mundial, 2020). De otra parte, el DANE señala que dentro de las actividades económicas que aportaron valor agregado en el primer trimestre del 2020 se encuentra la agricultura ya que aumentó el 6,8% con respecto a igual periodo del año 2019, esto indica que contribuyó el 0,5% de la variación anual (DANE, 2020).

Sin embargo, el DANE (2020) reporta el PIB a nivel nacional en el segundo trimestre del 2020 registrando una caída de 15.78%, siendo devastador este indicador económico, teniendo en cuenta que mediante el PIB se mide el crecimiento económico del país ya que al producir mayor cantidad de bienes o servicios por las empresas el consumo incrementa, representando mayores ingresos y más utilidades a los inversionistas de las compañías, esto a su vez atrae mayor capacidad para contratar personal, indicando este comportamiento que los ingresos de los hogares sean mayores que crea un ciclo económico cíclico. La variación porcentual del PIB es el resultado de la reducción de las actividades económicas que presentó el país por causa de la pandemia y a su vez llevo al cierre de empresas generando desempleo, pobreza y una recesión económica que afecta la calidad de vida, además de elevar la desigualdad económica y social.

Figura 1. PIB de Colombia trimestral del 2014 al 2020



Fuente: DANE (2020, p. 1)

Por otro lado, esta investigación permite analizar el comportamiento de precios de los productos agrícolas en una plaza de mercado, estableciendo elementos determinantes que intervienen, entre los cuales se encuentran, la cadena agroalimentaria donde se integran un conjunto de acciones y actores que son articulados técnica y económicamente con el sistema propio de la actividad agrícola que va desde la oferta hasta el consumidor final. Esto incorpora equipos, insumos, servicios, procesos de producción, transporte, comercialización a mayoristas y minoristas, distribución, y por último, la compra por parte del consumidor final (Barrera, Ruiz, Carreño y Amaya, 2018).

Asimismo, otro elemento fundamental relacionado de manera directa con la cadena agroalimentaria es la seguridad alimentaria donde se establecen cuatro dimensiones esenciales que garantizan una vida sana y activa, para ello es necesaria la disponibilidad de los alimentos, el acceso económico y físico, la utilización y la estabilidad en el tiempo de las anteriores. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2011a).

De otra parte, el mercado agropecuario conlleva procesos de planificación y ordenamiento productivo por parte de la Unidad Planificación Rural Agropecuaria – UPRA donde son analizadas las variables e indicadores esenciales para la oferta y demanda tanto interna como externa, esto con la finalidad de ser un país competente en la producción agroalimentaria, interviniendo aspectos del suelo rural, tratados y acuerdos del libre comercio. Dentro de los criterios que incorpora el mercado agropecuario y su planificación se encuentran la oferta al establecer la producción vendida; que ha sido ofrecida en el mercado y la demanda se determina según la tendencia del mercado, a partir de estas dos variables se requiere saber qué productos agrícolas se deben seguir produciendo (UPRA, s.f.).

Esto quiere decir, que los precios varían de acuerdo a la producción, es así que aumentan cuando la cantidad ofrecida se incrementa y comportamiento contrario, se presenta cuando el precio disminuye porque hay poca producción disponible para su venta (Navarrete, 2017).

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene marcada una ruta con todos los actores que participan del mercado agropecuario interno, donde se definen políticas para su desarrollo entre los que se encuentran; los fondos de estabilización de precios, de inversiones de capital de riesgo, sociedades agrarias de transformación conocidas como SAT, el sistema de información de precios del sector agropecuario denominado SIPSA, Organizaciones de cadenas productivas y financiación y Financiamiento para transformación primaria y comercialización (UPRA, s.f.).

Esta investigación se realiza en época de pandemia covid-19, por tanto, es indispensable conocer la postura que tiene la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO-, frente a las implicaciones presentes en la producción alimentaria, las cadenas de suministro agrícola y el mercado, encontrando que inicialmente las interrupciones han sido mínimas, dado que se ha suministrado los alimentos de manera adecuada y han registrado estabilidad en el mercado, aunque podría darse la probabilidad de que la producción disminuya y por tanto, el precio de las frutas y hortalizas aumenten, pero esto aún no se ha presentado en medio del

confinamiento e interrupción de la cadena de valor (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020a)

Adicionalmente la disponibilidad de productos agrícolas puede estar afectada por las limitaciones del transporte y medidas establecidas en época de cuarentena impidiendo el paso del mercado agrícola, imposibilitando su capacidad productiva y dificultando su oferta. Otro aspecto importante que afecta la producción y manejo de mercado agrícola es la escasez de mano de obra, ya que esta podría ser una variable influyente en el costo de los productos. A su vez se debe contemplar que los restaurantes y puntos de venta de alimentos que se encuentran cerrados excluye un mercado fundamental para los productores (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020a).

La finalidad del análisis llevado a cabo en esta investigación es evaluar la incidencia que tuvo la pandemia covid-19 en la comercialización de productos agrícolas tanto en la oferta como en la demanda en el departamento de Santander y la repercusión en el alza o baja de los precios que el consumidor final realiza en su compra. El enfoque de este estudio está relacionado de manera directa con los elementos que componen la teoría microeconómica, considerando que se analizan la fluctuación de precios en una línea de tiempo definido y existen unos factores que afectan la variación de los precios que a su vez altera la economía de las familias, pues al estar en cuarentena no se puede trabajar para generar ingresos desencadenando una gran problemática para la adquisición de productos básicos de la canasta familiar, además de ser preocupante otros gastos que se deben cubrir en una época tan difícil, por tanto esto conlleva a que se aumente el nivel de pobreza y la calidad de vida disminuya.

A lo largo de la cadena de valor alimentaria existen ganadores y perdedores, los intermediarios entre el productor principal y los consumidores finales resultan ser los principales ganadores, puesto que tienen la capacidad de subir el precio de venta de los productos mucho más que los otros actores involucrados, entre otros beneficios dada su posición; por el contrario, el campesino se encuentra en la posición menos

beneficiosa, debido a su baja capacidad de negociación. Además, no existe un diseño de política pública coherente desde el punto de vista nacional, regional y local que permita resolver el problema del campesino común.

Vale la pena resaltar que en el presente trabajo existen ciertas limitaciones que se deben tener en cuenta, una de ellas se basa en el hecho de que los productos escogidos para el respectivo estudio no comprenden la totalidad de la canasta básica familiar, la cual expresa en cantidades la necesidad mínima de alimentos de un hogar promedio, sino una parte de dichos productos, todo esto debido a la dificultad para realizar trabajo de campo en la situación actual de pandemia, por ende no es correcto generalizar el resultado del análisis presente para el total de los alimentos encontrados en el mercado. Por otro lado, el estudio abarca exclusivamente el comportamiento de los precios de la plaza de San Francisco y no explica el comportamiento de los precios en las demás plazas del área metropolitana, donde las circunstancias probablemente sean diferentes.

La hipótesis que se plantea está orientada a considerar que la pandemia covid-19 fue determinante en la variación de precios de productos agrícolas en el departamento de Santander, desde el momento en que se declaró la primera cuarentena hasta el mediados del mes de julio, en donde se evidenció un equilibrio en la oferta y demanda de los productos.

Por consiguiente, esta investigación tiene como objetivo principal “Analizar el comportamiento de los precios de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander) previo y durante la época de pandemia covid-19 en Colombia”. Para lo cual es necesario formular los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar el valor de compra promedio de los productos agrícolas adquiridos por los puntos de ventas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander) antes y en época de pandemia covid-19 en Colombia.

2. Establecer el precio de venta al consumidor final de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander) en periodos pre y en pandemia covid-19 en Colombia.
3. Analizar la tendencia de precios internos de compra y venta de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander), antes y en periodo de pandemia covid-19 en Colombia.
4. Estudiar la variación de precios de compra a comercializadores y venta al consumidor final de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander) antes y en época de pandemia covid-19 en Colombia.

De acuerdo a los aspectos mencionados es necesario establecer una metodología cuantitativa que permita cumplir los objetivos trazados para esta investigación en lo relacionado con la medición de los datos obtenidos, que son determinantes para analizar el fenómeno objeto de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), dado que el mismo busca analizar el comportamiento de los precios del mercado mayorista de Bucaramanga - Centroabastos y los precios de los productos agrícolas vendidos en la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga, Santander, antes y en época de pandemia covid-19 en Colombia.

Conforme a lo anterior y lo establecido por Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que los enfoques cuantitativos mediante la recolección de los datos se analizan estadísticamente y bajo la medición numérica, para establecer el comportamiento de los precios. Esto significa que la estadística descriptiva fue fundamental, ya que permitió explicar los datos recopilados realizado de manera grupal e individual por cada producto de venta según su comportamiento y su relación.

Adicionalmente se logra visualizar gráficamente el comportamiento y tendencia de precios de cada producto del comercializador mayorista, los cinco puntos de venta y su relación, determinando los valores atípicos o outliers y gráficos de secuencia de datos transversales de cada una de las categorías, que generan la autocorrelación existente

entre los productos de cada categoría y en los periodos de tiempo definidos en esta investigación.

Para abordar la base cuantitativa de esta investigación su marco analítico se fundamenta en aspectos que tienen gran relevancia en lo relacionado con las fluctuaciones de los precios de compra a comercializadores y venta al consumidor final que encierra la teoría microeconómica, además de contemplar el terreno de seguridad alimentaria, las condiciones del mercado laboral y asociados a la oferta y la demanda, ingresos monetarios, el acceso a bienes básicos de la canasta familiar, en relación asimismo a la calidad de vida, entre otros aspectos que se abarcan en el marco teórico contemplando a Machado (2019) y Reyes (2018).

En otro sentido, vale mencionar que los productos agrícolas seleccionados se categorizan en hortalizas y verduras (13 productos), frutas frescas (16 productos) y finalmente tubérculos y plátanos (6 productos), es decir que se encuentran en total 35 productos analizados por categoría. Respecto a los periodos tenidos en cuenta se estimaron precios semanales a partir del 2 de enero de 2020 al 19 de Julio de 2020.

Como parte de la metodología seleccionada para analizar el comportamiento de los precios que registran cambios en cualquier momento en los tiempos definidos. Para obtener la información se ejecutaron tres procesos por separado, el primero se realizó con la página estadística de Agronet donde se obtuvo el listado de productos agrícolas clasificado por tipo de producto, hortalizas y verduras, frutas frescas y por último los tubérculos y plátanos. El segundo paso consistió en acceder a la página web de Centroabastos donde se encuentra el histórico de los precios del mercado y el tercer proceso se realizó con cinco puntos de venta de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga, Santander, datos que fueron recopilados en una tabla de Excel. Los datos son analizados para poder identificar y medir las ocurrencias de los valores atípicos establecidos tanto por el comercializador mayorista como por los puntos de venta a los precios de los productos agrícolas determinados para este trabajo de investigación y en las fechas establecidas.

1. Marco Teórico

La época de pandemia que está atravesando el mundo entero encamina a una crisis económica que frena el desarrollo, crecimiento y modernización de cualquier Nación, desencadenándose una gran problemática para la economía del desarrollo, la calidad de vida, desigualdad social, la base alimentaria, el consumo, ya que todo está relacionado con los precios que maneja el mercado, factores que incrementan la brecha de la pobreza, perjudicando principalmente a la población de bajos recursos. Por lo anterior, se hace relevante mencionar las teorías del desarrollo económico, teniendo en cuenta que tan solo no se basa en aspectos económicos, sino que también integra la parte humana y la sostenibilidad ambiental. En este sentido, vale mencionar que existen principalmente cuatro teorías del desarrollo económico que se destacan a nivel de país que están orientadas a dar una explicación sobre los fenómenos económicos y sociales principalmente y estas son conocidas como la teoría de la modernización, la teoría de la dependencia, la teoría de los sistemas mundiales y la teoría de la globalización (Cárdenas y Michel, 2018).

La primera teoría es fundamentada en la teoría del desarrollo económico de Rostow (1961) mediante la cual se propone sustituir la sociedad tradicional por un sistema de capitalismo internacional (Cárdenas y Michel, 2018).

La teoría de la dependencia surgió en los años cincuenta y sesenta mediante investigaciones dirigidas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y se enfoca en dar una explicación entre las desigualdades que presentan los países desarrollados y subdesarrollados, es así que la CEPAL propone la industrialización de América Latina conllevando a que las industrias nacionales incursionasen en la demanda de las importaciones (Campaña, 1992).

De otra parte, la teoría de los sistemas mundiales está relacionado con el sistema social de cada país, la investigación, las operaciones del comercio internacional, los

mecanismos financieros y la transferencia tecnológica. De acuerdo a Suárez y Zapata (2004) esta teoría “estudia la movilidad de la población a partir de las desigualdades estructurales que muestran las economías del centro, periferia y semiperiferia” (Citado por Salas, 2009, p. 42).

Finalmente, la teoría de la globalización dirige su mirada al desarrollo tecnológico de acuerdo al impacto que las TIC's ha generado en los negocios y las costumbres sociales que hoy en día se viven. Mediante la tecnología se aprovechan las ventajas que conlleva poder interactuar a nivel mundial siendo que el solo hecho de estar conectados permite crear estrategias de negocio que contribuyen a la economía y no solo en aspectos financieros sino también a nivel social y cultural, por tanto, mediante la globalización se aprovechan todos los “mecanismos monetarios virtuales” existentes para poder realizar transacciones financieras entre países, eliminando todas las barreras para poder crecer tanto como individuo y empresario (Cárdenas y Michel, 2018).

Todas las teorías conducen a un desarrollo tanto económico, como financiero, social, político y ambiental, en el primer caso porque está condicionado a un crecimiento económico que se dan en la producción, distribución de productos y servicios, eficiencia productiva y modernización tecnológica, entre otros. Cuando se habla de desarrollo financiero este se relaciona con el ahorro e inversión e infraestructura. El desarrollo social se presenta cuando hay mayores oportunidades de empleo, de educación, se tienen mayores ingresos, hay libertad económica, financiera, se tiene acceso a espacios de recreación y escenarios de cultura (Cárdenas y Michel, 2018). Es por ello, que todo lo anterior se acerca al concepto de desarrollo al que refiere Reyes (2009) quien señala que cuando se presentan condiciones de empleabilidad se pueden satisfacer necesidades fundamentales del individuo y su familia, claro está que es necesario que exista un sistema de gobierno que proporcione tanto oportunidades como beneficios sociales.

De acuerdo a un comunicado emitido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2020a), la pandemia causada por el covid-19 tiene

repercusiones negativas en la economía de los países de América Latina y el Caribe, siendo que las cadenas de producción presentan pérdidas en el comercio mundial además de registrar un nivel de desempleo bastante alto que conlleva a incumplir con las obligaciones financieras. El Producto Interno Bruto regional se estima que será reducido el -1.8%. Adicionalmente la economía se verá afectada en lo relacionado con las exportaciones, ya que se presenta descenso en la actividad económica comercial, así como la poca demanda turística, la suspensión de la globalización en la producción y el comercio de insumos intermedios, el desplome de los precios del mercado básico y el alto riesgo que corren los inversionistas por las condiciones financieras mundiales.

En otro informe especial Covid-19 presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2020b) señala que el deterioro económico propicia a que la desigualdad social y la pobreza aumente de gran manera, ya que según una simulación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Colombia muestra una fuerte caída en la fuente de ingresos laborales provocando sobreendeudamiento y pérdida de activos y esto causa más pobreza monetaria en el país, esto indica que presentará un fuerte deterioro en la escala social. Otro aspecto que es tenido en cuenta es la desigualdad económica calculada bajo el índice de Gini que ubica a Colombia como a otros países con una proyección del 1,5 al 2,9%.

Por la situación ya mencionada, los países se ven obligados a definir estrategias o alternativas que permitan establecer una ruta a seguir para surgir con un desarrollo económico que cubra problemas de salud, pobreza, desempleo, inseguridad, hambre, deterioro social y otros tantos, para poder fortalecer las industrias y empresas que posibilite mitigar el impacto y recuperarse de la crisis ocasionada por la pandemia covid-19.

En otro sentido, se tiene en cuenta que para analizar el comportamiento de los precios de los productos agrícolas se requiere fundamentar teóricamente aspectos relacionados con la fijación de precios, cadena de suministro, la seguridad alimentaria, la oferta de los productos agrícolas, los cambios de oferta en el sector agrícola en el sector agrícola, plazas de mercado y los canales de distribución.

Desde la perspectiva de la seguridad alimentaria estudiada por Machado (2019) y Reyes (2018) se puede establecer la importancia que tienen las variaciones de los precios en relación con las condiciones del mercado laboral, aspectos de oferta y demanda, los ingresos obtenidos para acceder a los bienes básicos de la canasta familiar y todo lo aquello que interviene en la calidad de vida de las familias.

De otra parte, como es de conocimiento las fluctuaciones de los precios se producen de la gran cantidad de demanda que afectan de manera significativa la variación del precio, asimismo estas tienen efectos desbordantes en el cambio en todos los países ocasionando fuertes alteraciones económicas y perjudiciales que repercuten al crecimiento de la pobreza (Hallam, Ghanem y Sarris, 2009).

1.1 Fijación de precios

En Colombia, la fijación de precios de los productos agrícolas se realiza entre los productores y comercializadores mayoristas, conocidos como centrales de abastos; este valor puede variar dependiendo de la ubicación de la plaza o mayoristas. El ciclo inicia cuando los productores despachan los camiones hacia la central mayorista donde realizan la descarga de los productos negociados. En la práctica ocurre que en caso que la carga no esté cancelada, el comprador debe realizarla en el momento del recibo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

Los precios de los productos agrícolas pueden variar dependiendo de la cantidad recibida por el comercializador mayorista. A mayor cantidad de producto comprado, el precio puede disminuir; y si el producto es escaso para ofrecer al mercado, el precio aumenta. Además, los precios presentan variaciones de acuerdo al momento de entrega de los productos al comercializador mayorista, es decir, puede variar durante horas de la madrugada del día de recibida la mercancía y el transcurso del día siguiente (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017). Todo esto indica que cuando aumenta la producción agropecuaria el abastecimiento es mayor, siendo este un gran factor para la disminución de los precios de los alimentos para las familias.

En otro sentido, el DANE tiene a cargo informar los precios de los productos agroalimentarios comercializados por los centros de acopio o mayoristas, además de dar a conocer el nivel de abastecimiento de alimentos disponibles en las diferentes ciudades mediante una plataforma conocida como SIPSA -Sistema de Información del Sector Agrícola-. Vale la pena acotar que las agremiaciones de productores también informan los precios, aunque lo hacen de manera informal mediante proveedores o en plazas de mercado (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

En Colombia existe una política de intervención de precios de los productos del sector agropecuario definida por el Ministerio de Agricultura dirigida a las personas naturales y jurídicas que realicen actividades comerciales de insumos agropecuarios como son el caso de químicos que se utilicen para uso agrícola, además los productores deben reportar periódicamente los costos, cantidades y concepto de precios (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2020).

Por los sucesos acontecidos a raíz de la pandemia COVID-19 que se vive en Colombia desde el 8 de marzo de 2020, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social (2020) dentro del marco de la emergencia Económica, Social y Ecológica, decretó la fijación de políticas de precios para insumos agropecuarios mediante la Resolución No. 071 de 2020, y esta anula la política de precios de los productos del sector vigente hasta esa fecha. Se determina esta nueva regulación para tener seguimiento y control de los precios que se ofrecen en el mercado y así combatir la especulación de precios en medio de la emergencia sanitaria generada.

Adicionalmente, es necesario precisar que la Superintendencia de Industria y Comercio tiene a cargo la inspección, vigilancia y control del cumplimiento de los regímenes de control de precios establecidos para productos agroquímicos de acuerdo a las medidas establecidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en lo referente al régimen de libertad vigilada mediante el reporte de precios (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2020).

En el mercado de productos agrícolas intervienen varios actores que desarrollan los procesos de producción, logística de comercialización, distribución, por tanto, es fundamental hacer mención de ellos y la importancia dentro del proceso.

1.1 Cadena de suministro

Es importante considerar que la cadena de suministro es el control y seguimiento de la totalidad de operaciones que se realizan a un producto, desde las materias primas hasta la distribución del mismo de forma completa al cliente. Puede entenderse como una red de empresas que se asocian para entregar ciertos productos o servicios a los compradores (Martín, 2006).

La cadena de suministro está conformada por todos los actores que intervienen en el mercado de los procesos productivos, entre ellos los fabricantes, proveedores, transportistas, distribuidores, vendedores y clientes (Barbosa, 2017). Sin embargo, estos pueden variar de acuerdo a cada sector económico, como sucede en el suministro de abastecimiento de productos alimenticios, el cual se compone por productores, transportadores, comercializadores mayoristas, minoristas y finalmente el consumidor final, como se puede observar en la siguiente imagen.



Figura 2. Cadena de suministro productos alimentarios

Fuente: Elaboración propia basado en Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2018a)

En la cadena de suministro participan diversos agentes en la producción, la transformación, la comercialización y finalmente en la distribución del producto agropecuario. Respecto a la producción, la Ley 811 de 2003 la define como el “conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final” (Congreso de Colombia, 2003).

En el proceso se desarrolla un modelo general de los canales que intervienen en la comercialización de productos agrícolas, donde el productor agrícola es quien distribuye los productos al mercado interno y externo, despacha a los comerciantes centrales mayoristas y estos a su vez envían sus productos a plazas de mercado siendo comercializadores minoristas para que pueda llegar los productos agrícolas al consumidor final (Andrade, 2017).

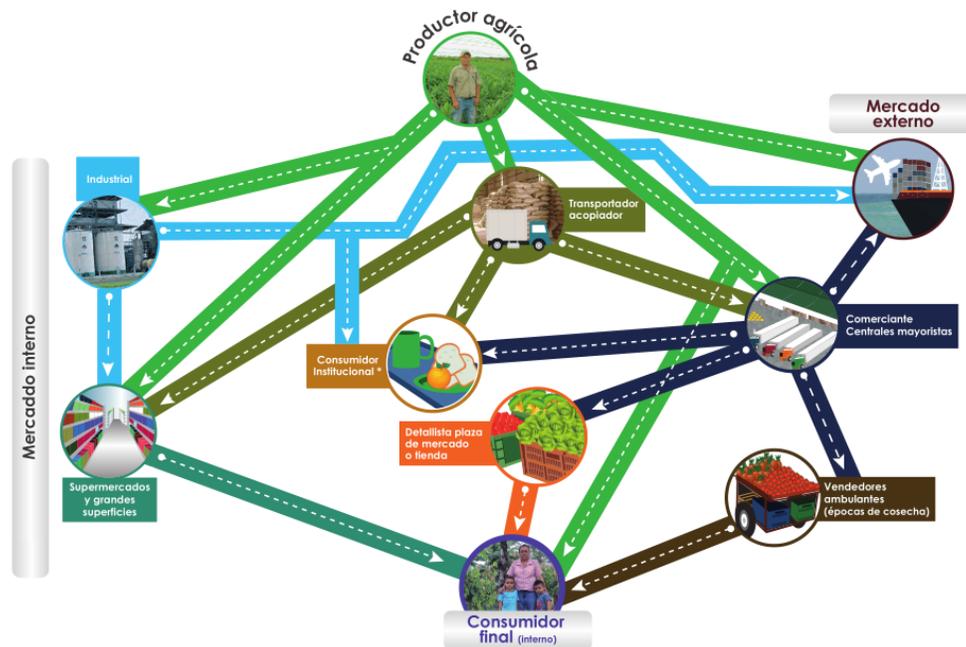


Figura 3. Modelo general de los canales de comercialización de productos agrícolas
Fuente: Andrade (2017, p. 40)

El abastecimiento de los alimentos es una actividad que busca satisfacer la necesidad de entrega de los productos en un tiempo oportuno, asegurando que el

producto recibido por las centrales de abastos y plazas de mercado sea de buena calidad; todo ello es fundamental para impedir que haya escases de productos alimenticios. De otra parte, las centrales de abastos son infraestructuras creadas con una administración centralizada que recibe productos agropecuarios comercializados en las diferentes ciudades. Las instalaciones están adecuadas para recibir grandes cantidades de mercancías y disponen de bodegas especializadas (DANE, 2015).

El eje central de una cadena de suministro es maximizar el valor generado, ya que esto es lo que hace la diferencia entre el valor del producto final para el comprador y los costos que se realizaron en la cadena para cumplir la solicitud del cliente. La mayor parte de las cadenas de suministro establecen que el valor está ligado a la rentabilidad de la cadena de suministro o al superávit de la cadena de suministro, que corresponde a la diferencia entre los ingresos que genera el cliente y el costo final de la cadena de suministro (Chopra y Peter, 2008).

Es difícil entender la cadena de suministro como un sistema porque no es fácil distinguir los límites respecto a su entorno, ya que el número de elemento que hacen parte del sistema pueden resultar complejos e incluso pueden existir dificultades respecto a la delimitación de dichos límites. Esto sucede por el alto y persistente nivel de interacciones entre el conjunto de empresas factibles que hacen parte de la cadena. Analizar la cadena de suministro requiere un alto nivel de estudio para revisar sus elementos. Desde la óptica de la cadena de suministro como sistema, los elementos se representan en las empresas que se involucran directamente, que contiene el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente (Jiménez y Hernández, 2002).

En la cadena de suministro es muy importante la administración y la logística. En la primera existe colaboración entre las empresas que buscan posicionarse estratégicamente de forma común y procuran mejorar la eficiencia operativa. Por cada empresa que hace parte del proceso, la relación de la cadena de suministro muestra una relación estratégica. La estrategia es una disposición de canales que se basa en una dependencia y colaboración admitidas. Por otro lado, contrasta la logística es el trabajo que se requiere para movilizar y poner el inventario en toda la cadena de

suministro; es decir, es un subconjunto de una cadena de suministro y sucede dentro de ella, crea un valor de oportunidad y posiciona el inventario. Combina la administración de pedidos, el inventariar, transportar, almacenar, manejar materiales y el embalaje total de la red de la planta (Bowersox, Closs y Cooper, 2007).

Existe una necesidad de integrar las operaciones de negocio en la cadena de suministro desde una perspectiva que supere la logística. Existen autores que consideran que la cadena de suministro es una red de empresas y actividades que ejecuta actividades de ejecución de productos, adquirir materiales de proveedores, movimiento de materiales en las instalaciones, producción de productos, distribuir los bienes finalizados a los clientes y el servicio de venta. De esa forma se realiza de forma integrada la planeación y control del flujo de bienes y servicios hacia el mercado (Vilana, 2011).

1.2 Seguridad alimentaria

A partir de la crisis de alimentos que se suscitó mundialmente entre 1972 y 1974, debido a la caída en la producción de granos, hubo un incremento en la demanda de sus importaciones y un aumento considerable en los precios para estos alimentos en todo el mundo, y este suceso provocó la discusión sobre la seguridad alimentaria (Mejía, 2017).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (1992) estableció que la seguridad alimentaria es el acceso de las personas en todo momento a una alimentación que garantice una vida sana y activa. El objetivo de ella es que todas las personas puedan acceder física y económicamente a los alimentos básicos que necesitan (Citado en Herrán, Prada y Patiño, 2003).

En los años setenta se entendía que la disponibilidad alimentaria u oferta adecuada de alimentos podía alcanzarse, primero, a través de la producción interna; segundo, contar con reservas alimentarias en el contexto internacional y nacional; y tercero, una estabilidad de los precios de algunos alimentos básicos. En los años ochenta se indicó

que el acceso a los alimentos no necesariamente consistía en que tener una oferta adecuada de alimentos garantizaría mejor seguridad alimentaria en el mundo. Por ello en los años noventa, el tema se empezó a concebir como un proceso multidimensional (Mejía, 2017). La seguridad alimentaria está conformada por cuatro dimensiones:

La DISPONIBILIDAD FÍSICA de los alimentos	La seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.
El ACCESO económico y físico a los alimentos	Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
La UTILIZACIÓN de los alimentos	La utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos.
La ESTABILIDAD en el tiempo de las tres dimensiones anteriores	Incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas.

Figura 4. Cuatro dimensiones de la Seguridad Alimentaria

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011a, p. 1)

De acuerdo a Dealton (1997) la seguridad alimentaria de cada país, hogar e individuo integra retos de medición. Desde el país el balance que se realiza es teórico, en el hogar se basa en suposiciones extremas porque debe existir una distribución equitativa entre las personas que la conforman en sus utilidades y beneficios, o también que los precios de los alimentos afectan de manera amplia a todos los hogares (Herrán, Quintero y Prada, 2010).

La Declaración en defensa de la seguridad alimentaria por parte de las organizaciones de la sociedad civil latinoamericanas y del Caribe (1996) indicó que la seguridad alimentaria familiar está condicionada esencialmente por la demanda y la

disponibilidad efectiva de los alimentos; ésta obedece a los precios, el salario, las tasas de interés, el mercado de crédito, el tipo de cambio, el ingreso de las familias, los activos, capacidad de ahorro y el autoconsumo. En el caso de América Latina, el poco acceso a los alimentos se debe a los bajos ingresos familiares, y ese es el desafío de la seguridad alimentaria (Citado en Herrán, Prada y Patiño, 2003).

En el caso específico de Colombia, la Constitución Política frente al derecho a la alimentación dispone en su artículo 44 que es un derecho fundamental para los niños; y en sus artículos 64, 65 y 66 indican los deberes del Estado respecto a la oferta y a la producción agrícola (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

En el Documento CONPES social 113, que corresponde a la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) hace referencia sobre las acciones del Estado en la materia, las cuales se concretan en el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN) de 1996 - 2005, con el fin de contribuir al mejoramiento de las problemáticas alimentarias y nutricionales en Colombia, para ello se crearon varios comités para que se trabajaran en dichas líneas de acción. En el año 1998 se creó el Plan Decenal para la Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna 1998 – 2008, lo cual más adelante, de acuerdo a sus resultados, permitió alcanzar algunos objetivos y consolidar algunas normas técnicas y guías de protección, atención temprana y enfermedades relacionadas con la alimentación. Por ello desde el año 2002, en los distintos Planes Nacionales de Desarrollo se han incluido proyectos y programas para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional en Colombia (Consejo Nacional de Política Económica Social, 2007).

En el panorama de las acciones de los Estados frente a la seguridad alimentaria es claro que hay un derecho a estar protegidos contra el hambre, ya que, al ser fundamental, el Estado debe asegurar, por lo menor, que ninguna persona muera por hambre, es decir, está ligado al derecho a la vida. Por otro lado, está el derecho a tener una alimentación adecuada, en este el Estado debe hacer lo posible por promover un disfrute pleno del derecho al acceso a todos los alimentos adecuados en su interior, queriendo ello decir que todas las personas deberían acceder física y económicamente

de forma total a los alimentos en cantidad y calidad adecuadas, con el fin de tener una vida activa y saludable. Es importante tener en cuenta que la producción de alimentos debe ser sostenible con el medio ambiente y la sociedad, lo que implica que no interfiera con otros derechos como los socioeconómicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011b)).

Lamentablemente en el mundo la realidad frente al tema es preocupante, porque es evidente la existencia de una inseguridad alimentaria, situación que contribuye a la desnutrición, al sobrepeso y a la obesidad en algunos países. En el año 2017, el sobrepeso incidía en 38 millones de niños menores de cinco años; en Asia representaba el 46% y en África el 25%. En el caso de la anemia en las mujeres y la obesidad en los adultos están aumentando considerablemente a nivel global, ya que una de cada tres mujeres padece anemia, y uno de cada ocho adultos, un poco más de 672 millones, tienen obesidad. El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de enfermedades no transmisibles, como la hipertensión, la diabetes tipo dos, algunos cánceres y ataques cardíacos (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS, 2018).

Sumado a lo anterior, en algunos países los conflictos y la violencia, el clima cambiante de forma extrema, son situaciones que incrementan el hambre y la malnutrición, y esto es significativamente peor en los países cuyos sistemas agrícolas son sensibles a la variabilidad de la temperatura, las precipitaciones y las graves sequías, situación que afecta a las poblaciones que dependen de la agricultura (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS, 2018). Según algunos analistas, la inseguridad alimentaria tiene dos categorías:

	INSEGURIDAD ALIMENTARIA CRÓNICA	INSEGURIDAD ALIMENTARIA TRANSITORIA
		
<i>se da a..</i>	largo plazo o de forma persistente.	corto plazo y es de carácter temporal.
<i>ocurre cuando...</i>	las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un período prolongado.	hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional.
<i>es el resultado de...</i>	largos períodos de pobreza, la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.	choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y el acceso de los alimentos, incluidos factores tales como las variaciones de año a año en la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel del hogar.
<i>puede superarse con...</i>	medidas de desarrollo normales a largo plazo, iguales a las que se aplican para abordar la pobreza; ejemplos de esas medidas son la educación o el acceso a recursos productivos, como el crédito. Por otra parte, pueden requerir un acceso más directo a los alimentos para aumentar su capacidad productiva.	El carácter impredecible de esta inseguridad dificulta la planificación y la programación, y exige capacidades y tipos de intervención diferentes, incluidas una capacidad de alerta temprana y programas de protección social (cuadro 1).

Figura 5. Duración de la Inseguridad Alimentaria

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011a, p. 1)

Estos aspectos permiten inferir que en los países en desarrollo la agricultura juega un papel fundamental, ya que el buen funcionamiento del sector agrícola es vital para garantizar la seguridad alimentaria, además que dichos productos son una fuente esencial de ingresos para el país. En ese sentido la baja productividad de los cultivos y el ganado, el aumento del costo de semillas y fertilizantes, sumado a los cambios de patrones de aprovechamiento de la tierra por causa de la desertización, el cambio climático y la salinidad inciden en la falta de alimentos y aumentan los precios, lo que puede afectar a millones de personas y esto los llevaría a la pobreza (International Atomic Energy Agency, 2012).

Por ello los proyectos de cooperación técnica entre los Estados son fundamentales para contribuir a la seguridad alimentaria, como cuando se toman medidas frente al control y erradicación de las plagas e insectos, para reducir la dependencia de

plaguicidas y mantener el equilibrio natural; contar con suelos sanos y el uso eficiente de la tierra, ya que al gestionar la tierra y el agua se mejora la producción agrícola (International Atomic Energy Agency, 2012).

Desafortunadamente en la actualidad, por causa de la pandemia COVID-19, existe una posibilidad muy alta que repercuta en el incremento de la pobreza y el hambre en América Latina. Es claro que las medidas sanitarias para evitar la expansión del virus han traído consecuencias directas en el funcionamiento de los sistemas alimentarios, por ello se requiere de acciones complementarias que permitan contrarrestar el virus sin que se afecte la seguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

En ese sentido los impactos o efectos del COVID-19 en cada país dependen de las estrategias sanitarias que se tomen, y serán más profundos si hay una mayor extensión en el tiempo si no hay políticas complementarias. Los impactos sobre la oferta y la demanda de los alimentos dependen de las estructuras productivas y comerciales de cada país, sus niveles y grado de inequidad en sus ingresos, sumado a factores externos que están ligados a mercados energéticos y créditos, y los tipos de cambio (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020b).

1.3 Oferta de productos agrícolas

En este aspecto los productos agrícolas son llevados a través de canales de comercialización hasta el consumidor final, es en esta etapa donde finaliza la distribución. Teniendo en cuenta la cantidad del producto que se reciba en los supermercados, mayoristas y mercados locales, se hace la oferta y por la necesidad del producto, la demanda. La oferta corresponde a la cantidad de productos o servicios que se ofrecen en el mercado. En ella, cuando aumenta el precio, se incrementa la cantidad ofrecida, pero cuando el precio tiende a la baja la cantidad del producto lo hace igualmente (Navarrete, 2017).

Entre los casos de oferta y demanda que afectan los precios se encuentra cuando se presentan problemas de sequía o lluvia, tiende el precio a aumentar, ya que por un

lado no hay producción por falta de agua y por el otro se pierden los productos agrícolas por el exceso de agua. En ocasiones los supermercados aumentan el nivel ofertado creando en parte un monopolio de los productos. A continuación, el periódico virtual especializado en noticias del sector agropecuario - Agricultura & Ganadería (2018), presenta un claro ejemplo de fluctuación de precios influyen por la oferta de los productos, en este caso los tubérculos como la papa criolla aumentaron los precios mayoristas de la papa criolla por las lluvias fuertes de los municipios de Mutiscua, Pamplona, Chitagá (Norte de Santander) ya que se vieron afectadas las labores de recolección. Por lo anterior los precios aumentaron el 56,44% ya que el kilo de papa criolla estaba en \$1.317 en el mercado de Cúcuta, el 33,33% se incrementó en Bucaramanga con un valor de \$1.600. En Ibagué el precio aumento el 32,22% y el precio del kilo fue de \$1.488. Otro producto que registro aumento por la limitada oferta fue la arracacha presentando alza del 33,33% en Cúcuta encontrándose para la venta en \$1.333 el kilo, en Medellín se vendió a \$1.375 esto corresponde a un incremento del 22,22%.

En otro sentido, un elemento importante respecto a la oferta se relaciona con los movimientos de los precios de los productos básicos a nivel mundial. Las súbitas subidas o bajadas repentinas en los precios tienen un efecto en las crisis de los mercados. Las tendencias de plazos amplios de los precios de los productos básicos, de manera inversa, evidencian la incidencia de los cambios tecnológicos, los gustos de los consumidores, estructura de mercado, las instituciones y políticas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2005).

Los precios de los productos agrícolas desde 1965 a 2005 mostraron que: 1) Los precios reales de los productos agrícolas, comparado con los precios de los productos manufacturados han tendido a una disminución drástica, a pesar que los precios nominales aumenten; 2) Los precios reales han fluctuado de manera considerable de acuerdo a la tendencia a descender a largo plazo; 3) Las fluctuaciones y el descenso a largo plazo han sido menores desde la mitad de la década de los ochenta. Las estadísticas muestran que en el lapso de los cuatro decenios descritos que los precios

reales de los productos agrícolas disminuyeron un 2%. Se entiende que los productos agrícolas disminuyen frente a los productos industriales debido a los avances tecnológicos, los cuales reducen costos, y permiten con un precio definido abarcar la producción a un mejor ritmo respecto al crecimiento demográfico y al aumento de la demanda que se estimula por mayores ingresos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2005).

En este campo, existe una tendencia del consumidor a contar con una mejor variedad de oferta de productos agrícolas para su consumo, sumado a que en muchos casos la responsabilidad recae en el productor respecto a su preparación. Adicionalmente, como producto de la globalización y el refinamiento del sistema de control de los alimentos tienen un interés frente a la salud pública respecto a las enfermedades que puedan darse por microorganismos y los contaminantes químicos, encontrando incluso productos de “alto riesgo” por las complicaciones para el sector productor y los sistemas de control (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

En el caso de Colombia para conocer la oferta agrícola, es necesario identificar los principales productos que se cultivan o producen en el territorio donde se realice el estudio, ya sea a nivel departamental, regional o municipal, siendo necesario contar con la suficiente información estadística de los cinco años anteriores para realizar el análisis de la oferta, teniendo en cuenta las especies agrícolas que están integradas por el área cosechada y la producción obtenida; la relación entre dichas variables desencadena la productividad o rendimiento, medidos en toneladas y hectáreas. Para realizar la medición de la selección de cultivos de la oferta agrícola se parte de la participación del área y la producción final agrícola del territorio estudiado (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, 2015).

De acuerdo a un artículo de la Revista Economía Aplicada, el cual hace un análisis del censo nacional agropecuario del DANE del año 2014, establece que el 50.2% de las áreas cosechadas están en 6 de los 32 departamentos, y diez productos tienen el 83% del área de producción en Colombia. A pesar de las riquezas en los suelos, no hay variedad exportadora y las importancias afectan los productos nacionales, lo que

indica que la oferta agrícola aún no se ha desarrollado de manera adecuada (Revista Economía Aplicada, 2015).

De hecho, la balanza comercial del sector a corte del año 2016 es negativa, ya que las exportaciones arrojaron 6.998 miles de millones de pesos, y las importaciones fueron por 7.219 miles de millones de pesos, lo que indica que hubo un déficit de 221 mil millones de pesos, lo que representa un cambio de superávit a déficit, con excepción de los años 2009 a 2010, el cual fue positivo para el sector. Es posible que en esta situación haya incidido el tratado de libre comercio con Estados Unidos, donde hubo disminución de restricciones de productos agrícolas hacia Colombia (Villanueva, 2018).

Una vez presentada esta acotación sobre el panorama comercial de los productos agrícolas a nivel internacional, es pertinente mencionar que en Colombia existen cerca de 4.9 millones de hectáreas cosechadas. El 50.2% del área se encuentra en siete departamentos y diez productos se establecen en 83% de la oferta de productos (Revista Economía Aplicada, 2015).

Distribución de los principales productos en las regiones (Hectáreas cosechadas, %)												
	Plátano	Café	Arroz	Hortalizas, verduras, legumbres	Palma de aceite	Maíz	Banano	Caña de azúcar	Flores y follajes	Papa	Cacao	Piña
Antioquia	14,8%	15,0%	0,9%	6,8%	0,3%	6,2%	24,0%	0,8%	17,1%	6,8%	7,5%	3,5%
Tolima	11,1%	12,0%	22,3%	6,7%	0,0%	12,0%	4,8%	0,0%	1,0%	0,9%	8,1%	1,0%
Meta	12,3%	0,3%	16,9%	2,7%	36,2%	6,8%	0,4%	3,1%	0,9%	0,0%	3,2%	11,5%
Valle del Cauca	4,4%	6,9%	0,5%	3,6%	0,0%	5,4%	14,3%	74,7%	2,1%	0,7%	3,1%	12,9%
Nariño	6,0%	4,9%	0,1%	14,6%	2,6%	2,7%	14,2%	0,0%	2,8%	21,1%	14,4%	2,0%
Cauca	5,0%	10,7%	0,4%	6,6%	0,2%	3,4%	0,4%	18,0%	1,4%	3,5%	1,8%	6,3%
Santander	2,0%	5,1%	0,1%	3,9%	13,9%	3,8%	3,0%	0,0%	2,4%	2,8%	22,5%	22,1%
Huila	1,7%	15,2%	6,6%	7,4%	0,0%	4,0%	3,2%	0,0%	1,0%	0,0%	5,2%	1,0%
Cundinamarca	1,3%	3,5%	0,5%	8,1%	1,0%	7,3%	6,1%	0,0%	59,5%	30,0%	2,1%	1,9%
Cesar	3,8%	2,9%	4,3%	2,3%	12,0%	6,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	2,0%	1,0%
Casanare	1,2%	0,4%	23,9%	0,3%	12,1%	0,5%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%	1,8%
Magdalena	2,7%	1,8%	0,8%	1,5%	10,1%	2,1%	8,3%	0,1%	1,0%	0,0%	0,7%	0,6%
Boyacá	0,5%	0,9%	0,0%	7,2%	0,0%	2,3%	0,9%	0,0%	1,2%	31,0%	1,7%	0,1%
Resto	33,0%	20,4%	22,8%	28,4%	11,8%	37,1%	19,7%	3,1%	9,3%	3,1%	27,5%	34,3%
Total hectáreas cosechadas	784.496	765.267	439.397	421.533	368.478	515.794	178.610	219.479	10.846	159.482	97.593	93.057

Figura 6. Distribución de los principales productos en las regiones.

Fuente: Revista Economía Aplicada (2015)

La figura muestra la oferta de productos agrícolas en Colombia, presentando de primero el plátano, el cual en su mayoría se dirige al consumo del país y se destaca Colombia aporta el 9% de la oferta en el mundo. El segundo es el café, el cual tiene 765 mil hectáreas cosechadas aproximadamente, teniendo en cuenta aspectos como el clima y la roya. El arroz es el tercer producto en área cosechada con 439 mil hectáreas. El cuarto lugar lo ocupan las verduras, hortalizas y legumbres, con 422 hectáreas aproximadamente; por lo general estos cultivos se orientan al mercado interno, al aportar un porcentaje muy importante de la dieta a nivel interno (Revista Economía Aplicada, 2015).

De otra parte, las regiones en donde hay mayor diversidad productiva de oferta agrícola son Santander al producir palma de aceite, cacao, maíz amarillo, café, caña panelera, cítricos, legumbres y hortalizas y demás. El segundo es Nariño el cual tiene como oferta las verduras, legumbres, hortalizas, yuca, caña panelera, entre otros. El tercero en diversidad es Cundinamarca, teniendo una oferta de papa, verduras, legumbres, plátano, flores, banano, etc. No obstante, lo anterior, existen diversos retos para desarrollar la oferta agrícola, como sucede con las regiones con mayor oferta no ejecutan acciones de exportación, aún falta para realizar buenas prácticas agrícolas y en ocasiones los suelos no cuentan con la aptitud para la siembra de algunos productos (Revista Economía Aplicada, 2015).

De acuerdo al Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario –FINAGRO- (2015) Colombia busca mejores oportunidades para crecer en el sector agrícola respecto al aumento de las áreas cultivables. De hecho, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para el año 2020 se estimó que el área cultivada sería entre 5.8 y 6.3 millones de hectáreas, y por ello se espera que el crecimiento mejore el rendimiento de los cultivos. Esto implica un incremento de 18 millones de toneladas de producción agrícola (Citado en Angarita, 2015).

Debido a la situación presentada a raíz del COVID-19 si se revisa el mercado mundial de alimentos, por el momento no hay dificultades con la oferta agrícola, ya que el mundo espera para el año 2020 tener buenas cosechas. Afortunadamente los mercados agrícolas no muestran, por el momento, dificultades mayores (Lustig y Tommasi, 2020). Sin embargo, en medio de la contingencia, es necesario que los Estados puedan revisar el contexto en dado caso que el sector agrícola requiera de medidas para que la oferta pueda seguirse dando, para ello se requiere la entrega de insumos básicos y la protección de los activos, la promoción de la generación de ingresos, capacitación y demás acciones que permitan fortalecer las habilidades y conocimientos, y demás medidas en caso que la crisis económica se evidencie (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020c).

1.4 Cambios de oferta en el sector agrícola y plazas de mercado

Una oferta de mercado de una bien trata sobre la disposición de las empresas productoras de un bien respecto a la cantidad que estarían dispuestas a vender, en un momento fijo y a un precio cierto; es decir, es la suma de las ofertas individuales. En el caso que existan cambios o curva en la oferta, allí se muestra la relación existente entre el precio de un bien y la cantidad que se ofrece por ese bien. Corresponde a una función que liga a la cantidad ofertada de un bien, con el precio. En el cambio hay una pendiente positiva, porque entre más sea elevado el precio del bien, los productores proporcionan mayores cantidades (El mercado, demanda y oferta, s.f.).

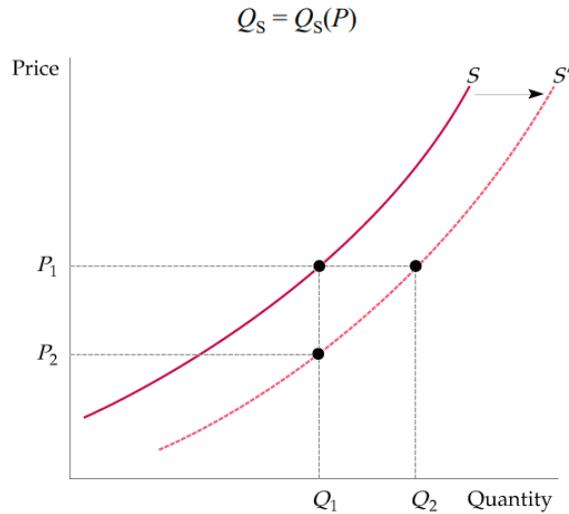


Figura 7. La curva de la oferta

Fuente: Elías (2017, p. 7)

Los cambios en la oferta se suscitan por varios factores, entre ellos se encuentran que cuando la curva tiene una pendiente positiva, es constante, allí los productores tienen la disposición de producir y vender más de un bien al aumentar el precio. También sucede que cuando los costos de producción bajan, las empresas pueden realizar la producción de la misma cantidad a un menor precio o una mayor cantidad, pero manteniendo el precio, y ahí la curva se desplaza a la derecha (Elías, 2017).

Por otro lado, la cantidad que los productores quieren vender no depende exclusivamente del precio que reciben, es necesario tener en cuenta la tecnología y los costos de producción, adicionando los salarios, los costos de insumos y el precio al alquilar el capital. Es decir, cuando los costos de producción bajan, el producto aumenta en todos los precios, y la curva de la oferta se ubica en la derecha. En economía los cambios de oferta se refieren a los desplazamientos en la curva de oferta (Elías, 2017).

En el caso del sector agrícola, respecto a la oferta interna, se requiere conocer el nivel de siembras y el desarrollo de los cultivos, la manera cómo evolucionan las importaciones, si existen variaciones en las preferencias de los consumidores, la calidad de las carreteras, entre otros factores que resultan indispensables para tomar

decisiones en la compraventa de estos productos (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

Un ejemplo de cambio en la oferta se da en el comercio de alimentos saludables, orgánicos, fáciles de preparar, para consumir fácilmente y de una mayor vida útil, dado que existe una mayor disponibilidad para pagar por estos bienes, lo que incentiva su producción, como ocurre con los concentrados y desgranados, o las mezclas de algunas hortalizas, es decir, se ofrece a los compradores una gamma variada de presentaciones a los compradores del mismo producto, dando un valor agregado al mismo (Departamento Nacional de Planeación, 2014).

De acuerdo a lo anterior, es fundamental mencionar que en época de pandemia se ve afectado el cambio en la oferta por la disponibilidad de los productos agrícolas, dado que se pueden presentar limitaciones en el transporte de carga, además de las medidas adoptadas que dificultan el acceso al mercado, impactando la capacidad productiva y la oferta. Adicional a ello, se encuentra la escasez de mano de obra, convirtiéndose esta una variable de peso en el costo de los productos y no se puede dejar a un lado, el cierre de restaurantes y puntos de venta de alimentos que radican de manera significativa en el mercado agrícola (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020a)

El comercio del sector agrícola en las plazas de mercado presenta una red dispersa y amplia, ya que es importante adecuarse a la población consumidora que se localiza en los centros urbanos, quienes concentran miles de unidades familiares que esperan los alimentos en lugares cercanos, teniendo en cuenta las dificultades para movilizarse en su búsqueda. De esa forma, el cambio de oferta debe tener en cuenta aspectos como la creciente incorporación de la mujer en el sector laboral, el incremento gradual de los ingresos en los hogares y el crecimiento urbano. Es importante tener en cuenta que las familias exigen que los alimentos cuenten con mayores servicios de mercadeo y cuenten con los procesamientos debidos, y se está dispuesto a pagar por este valor adicional (Cordoba y Chalapud, 2012).

Las plazas de mercado tienen como fortaleza que brindan productos frescos, por cuanto sus feriantes acuden de forma constante a estos mercados con el fin de vender sus productos. Sin embargo, en cuanto a los cambios de oferta se puede establecer que las plazas de mercado pierden importancia al abastecer los centros urbanos de alimentos, porque no todos los comerciantes acuden allí todos los días de la semana, además algunos tienen dificultades en cuanto a la seguridad y en el deterioro físico, así como dificultades con la recolección de basuras, que desprestigian este tipo de sitios (Cordoba y Chalapud, 2012).

1.4.1 Cambios de oferta en canales de distribución.

El concepto de distribución y las actividades que lo componen ha ido perfeccionándose en la mayoría de ciudades. Es necesario implementar el mercadeo y logística, el cual por medio de unas actividades económicas y físicas se encargan de acercar los bienes y los servicios, de un lado, por parte de quien los origina, es decir los productores, y del otro lado, los consumidores, que es el destino de producto (Cordoba y Chalapud, 2012).

Las empresas en su mayoría son una parte del eslabón de la cadena de suministro y de un canal amplio de distribución, por ello el éxito de la empresa no solo se ajusta a su buen desempeño, sino a la efectividad del canal de distribución con los canales competidores, siendo a su vez indispensable saber gestionar las relaciones con los socios (Calsina, Carvajal, Cayola, Ceballos, Fernández, y Fernández, 2014).

En lo concerniente a la cadena producto-consumo y los canales de distribución, se entiende que inicia con la producción de las materias primas, pasando inmediatamente a la realización del bien intermedio y finalizando con la producción del bien. Este es ofrecido a los consumidores, pero por lo general, tiene la mediación de distribuidores o comercializadores (Cordoba y Chalapud, 2012).

En el caso de las plazas mayoristas es importante tener en cuenta lo que indica Vélez (2010) quien refiere sobre la importancia de los mercados mayoristas, los cuales tienen una función central en el acopio y distribución al por mayor de los productos

alimenticios, al contar con una infraestructura que concentra grandes cantidades de productos que cumplen con condiciones de inocuidad y sanitarias. Estos productos son entregados del productor al mayorista, de manera habitual a través de un intermediario, y se revende a los consumidores intermedios, como son restaurantes, hoteles, entre otros. La información otorgada por los mercados mayoristas es clave en las transacciones, porque los precios que se determinen en ese lugar son fundamentales y pueden incidir directamente en los procesos de producción agrícola por la información que dispone, al facilitar la comunicación y los servicios de comercialización complementarios (Citado en Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018b).

Respecto a los mercados minoristas, que es el caso de las plazas de mercado, Pérez (2011) señala que tienen la ventaja de propiciar contactos de manera personal con los consumidores, y si un vendedor lo suma con una buena atención, tiende a la fidelización del cliente. Los mercados minoristas por lo general se gestionan fácilmente, porque son pocas las personas que toman decisiones y las reglas son claras para los que intervienen, dado su circuito corto (Citado en Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018b).

El objetivo del canal de distribución, de acuerdo a Fuente (2004) es que los productores se contacten con los consumidores. La distribución comercial tiene una incidencia importante en la sociedad y la economía en los países desarrollados, además es una variable o instrumento de mercadeo al igual que son el precio, el producto y la promoción. Para la venta no basta con un buen producto, un precio ideal y que tenga aceptación y reconocimiento, sino que debe encontrar el lugar y momento adecuados para que el consumidor tenga acceso al producto fácilmente (Aponte, 2010).

De esa manera los cambios de oferta en los canales de distribución deben tener en cuenta que los productos que se comercializan en las plazas de mercado tienen una demanda importante, y que los mercados mayoristas tienen un impacto sobre los mercados minoristas, al incidir en el acercamiento de productores y consumidores, por

ello parte de lo que suceda comercialmente en las plazas mayoristas tiene incidencia en el precio del producto que sería vendido al consumidor final de la plaza minorista y en la misma producción del producto agrícola.

Esta incidencia de las plazas mayoristas de dichos cambios de oferta es esencial, en ese sentido se podría referir lo explicado por Chistaller (1933) los bienes y servicios que se establecen en un lugar concentrado se ofrecen de forma centralizada, por lo tanto, ejerce una incidencia total como eje, por su tamaño y dimensión (Citado por Becerra, 2013). En este tipo de lugares se tiene un mejor sistema de abastecimiento y distribución de alimentos, contando con mercados de acopio, bodegas y servicios de almacenamiento, un sistema de comunicación eficaz entre la zona rural y la urbana, salud e higienes adecuadas (Alfonso y Ávila, 2012). Pero a su vez, las plazas de mercado locales, son ejes centrales de las dinámicas económicas del sector en el que se ubican.

1.5 Contexto de mercados

La ciudad de Bucaramanga tiene establecido en su Plan de Desarrollo Territorial dieciséis plazas de mercado que desarrollan en la parte funcional de logística y distribución, teniendo un impacto urbano en los barrios, zonas o localidades (Sanguino, 2016).

En ese sentido el Municipio de Bucaramanga (2014) el Decreto 0222 de 2014 reglamenta el funcionamiento interno de las plazas de mercado administrados por el Municipio de Bucaramanga, teniendo en cuenta que son puntos de intercambio económico y cultural, al ser uno de los principales lugares de abastecimiento de diversos alimentos y productos.

Para efectos de este trabajo de investigación, el desarrollo se centra en la plaza de mercado San Francisco en la ciudad de Bucaramanga, Santander. Este lugar se encuentra ubicado en la comuna 10 San Francisco, en el Barrio La Mutualidad, está

compuesto por doce manzanas, compuesto por una vivienda en la que se efectúa el comercio barrial de estrato tres, teniendo gran influencia económica sobre el norte de la meseta de Bucaramanga. Existe entorno a este mercado público bloques de comercio compuestos por supermercados, informalidad y adaptación de viviendas a locales comerciales (Sanguino, 2016).

De acuerdo a Delgado (2012) esta plaza está compuesta por 938 locales, atiende a sus clientes desde las 4:30 a.m. hasta las 2:00 p.m., distribuyendo alrededor de 250 verduras, 189 frutas, 119 legumbres, 61 carne de res, entre otros productos (Citado en García, 2014).



Figura 8. Planta arquitectónica de la plaza San Francisco

Fuente: Sanguino (2016, p. 117).

La plaza de mercado Francisco tiene una alta influencia en la escala zonal, siendo importantes aspectos como el transporte, la actividad económica, la continuidad y

concentración del comercio y los servicios que se prestan allí ejercen una gran influencia en el área del sector. Es importante tener en cuenta que los mercados públicos tienen una reacción amplia en su área de influencia, al abastecer a los residentes locales, y se generan nodos de centralidad, que activan el ámbito comercial (Citado en García, 2014).

Por otro lado, es muy importante mencionar a la Central de Abastos de Bucaramanga S.A –CENTROABASTOS- ya que es la central mayorista del Área Metropolitana de Bucaramanga. El inicio de la misma empezó desde el año 1978 dado que el Departamento Nacional de Planeación realizó su reforma para transformarla en mercado mayorista. En el año 1980 se lideró por las Empresas Públicas de Bucaramanga, luego en 1981 se transformó en Sociedad Anónima y posteriormente se constituyó como una sociedad de economía mixta, de orden municipal, cuenta con su propia personería jurídica, autonomía financiera y administrativa y capital independiente (Centroabastos, 2020a).

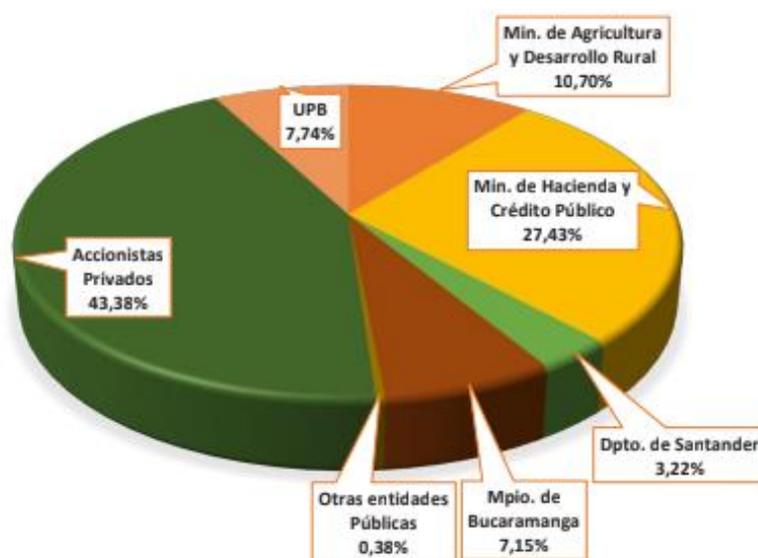


Figura 9. Composición accionaria de la Central de Abastos de Bucaramanga.

Fuente: Centroabastos (2020b, p. 117).

En la medida que el tiempo ha ido evolucionando ha tenido nuevas obras y restauraciones, la habilitación de nuevos sectores para su comercialización y el sector para clasificadores, cumpliendo con las exigencias legales respecto a la infraestructura física, su organización, teniendo la concepción de servicio integral para garantizar las condiciones básicas de la actividad comercial, brindando a los integrantes de la cadena comercial capacitaciones y asesorías sobre temas que se relacionan con el manejo de cosechas, empaques, comercio internacional, transporte y demás. Este lugar se encuentra ubicado Vía Palenque Café Madrid No. 44-96, Bucaramanga, su horario es de 2:30 a.m. a 6 p.m. de lunes a sábado y el domingo es de 2:00 a.m. a 12:00 del mediodía (Centroabastos, 2020).

2. Análisis de Resultados

2.1 Comportamiento de precios mayorista Centroabastos

Los resultados obtenidos tanto del comercializador mayorista Centroabastos como de los cinco puntos de venta del minorista que corresponde a la Plaza de San Francisco permiten analizar el comportamiento de los precios según la clasificación de los productos en tres categorías: hortalizas y verduras, frutas frescas y tubérculos y plátanos.

Es importante aclarar que para efectos de explicar los datos que se relacionan en esta investigación la unidad de medida de los productos aquí referenciados se establece en kilogramos, es decir, el precio se establece en un kilo. La única excepción es la lechuga que se encuentra en unidades. Por otro lado, los precios corresponden al promedio mensual de cada producto.

2.1.1 Hortalizas y Verduras.

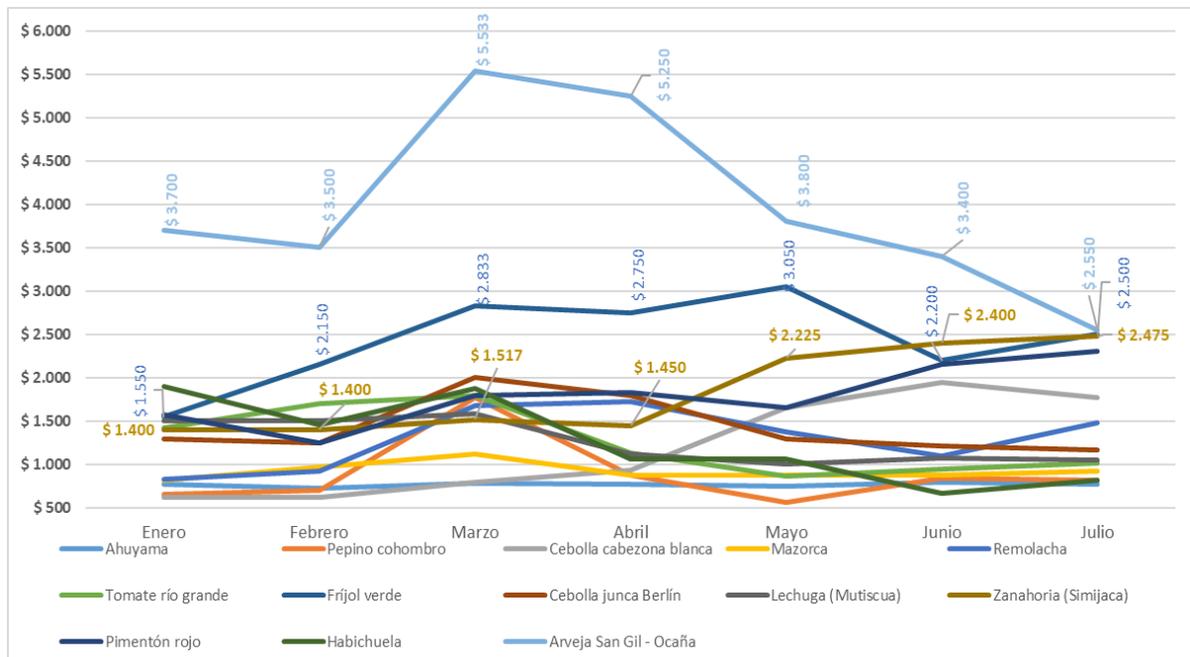


Figura 10. Comportamiento de precios en hortalizas y verduras promedio mensual

Fuente: Elaboración propia

El centro de acopio en el histórico de los precios del mercado en los periodos analizados reporta los diferentes valores de los 13 productos de la categoría hortalizas y verduras. Se identifican incrementos del 38% en el mes de febrero, el 100% en marzo y se mantiene un alza del 54% en los meses de junio y julio. En abril se presenta disminución en el costo de estos productos del 77%, y en mayo, la reducción es del 62%.

En la figura 9 se puede identificar fácilmente el comportamiento promedio mensual que presentaron los productos en los periodos de enero de 2020 a julio 19 de 2020. Dentro de los productos que mayor incremento han presentado se encuentran la arveja, el frijol y la zanahoria.

La ahuyama es un producto que, aunque presentó aumento el 20 de marzo, es el que mayor estabilidad ha tenido en el transcurso del periodo analizado. A continuación, se encuentran los precios promedio mensuales y los semanales del mes de marzo, considerando que este es el lapso donde se presenta el aislamiento preventivo en Santander y que en efecto generó alzas en la compra en los productos agrícolas.

Tabla 1. Precios promedio en la categoría Hortalizas y verduras enero a julio 2020

Productos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Ahuyama	\$ 775	\$ 725	\$ 783	\$ 775	\$ 750	\$ 800	\$ 775
Pepino cohombro	\$ 650	\$ 700	\$ 1.775	\$ 875	\$ 563	\$ 838	\$ 813
Cebolla cabezona blanca	\$ 625	\$ 625	\$ 793	\$ 935	\$ 1.650	\$ 1.950	\$ 1.775
Mazorca	\$ 813	\$ 969	\$ 1.125	\$ 875	\$ 875	\$ 875	\$ 922
Remolacha	\$ 825	\$ 925	\$ 1.683	\$ 1.725	\$ 1.375	\$ 1.100	\$ 1.475
Tomate río grande	\$	\$ 1.700	\$	\$	\$ 860	\$ 950	\$

	1.420		1.800	1.130			1.010
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Frijol verde	1.550	\$ 2.150	2.833	2.750	3.050	2.200	2.500
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Cebolla Junca - Berlín	1.292	\$ 1.250	2.000	1.792	1.292	1.208	1.167
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Lechuga - Mutiscua	1.500	\$ 1.500	1.583	1.125	1.000	1.075	1.050
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Zanahoria - Simijaca	1.400	\$ 1.400	1.517	1.450	2.225	2.400	2.475
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Pimentón rojo	1.577	\$ 1.250	1.795	1.827	1.654	2.154	2.308
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Habichuela	1.900	\$ 1.463	1.875	1.063	1.063	\$ 663	\$ 813
	\$		\$	\$	\$	\$	\$
Arveja San Gil - Ocaña	3.700	\$ 3.500	5.533	5.250	3.800	3.400	2.550

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se encuentran los precios marcados en gama roja, que corresponden a los incrementos con respecto al mes anterior y en amarillo claro se encuentran los precios que presentaron disminución frente al periodo inmediatamente anterior. En tan solo 5 productos se encuentran igualdad en los precios y estos se diferencian con color naranja, registrándose este comportamiento con la cebolla cabezona blanca entre enero y febrero, igual sucede con la lechuga y la zanahoria; adicionalmente se evidenció que se mantiene el precio de la mazorca en tres periodos seguidos: abril, mayo y junio.

Mediante la siguiente gráfica se determina la autocorrelación existente entre los trece productos agrícolas del grupo hortalizas y verduras, permitiendo observar el desfase en los periodos de tiempo semanales desde el 2 de enero al 19 de Julio de 2020.

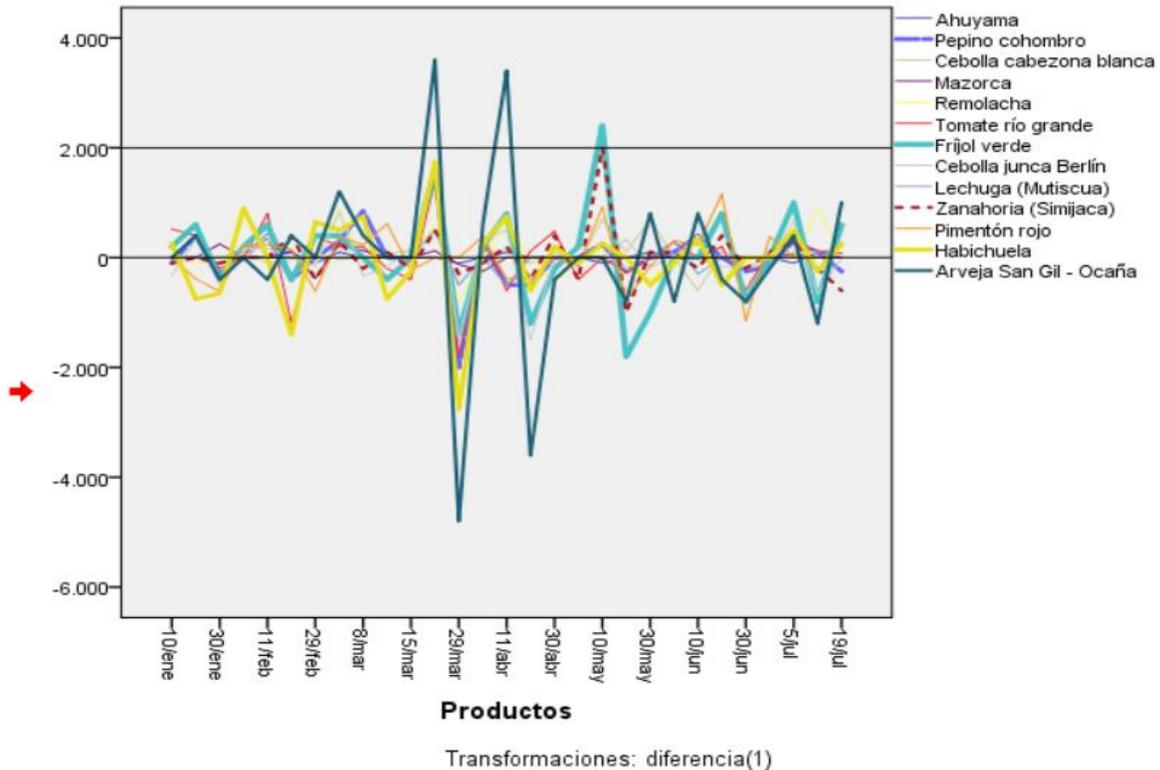


Figura 11. Gráfico de secuencia de datos transversales de la categoría hortalizas y verduras

Fuente: Elaboración propia generada con el sistema estadístico SPSS

La gráfica muestra la variación presentada de manera atípica en el periodo de marzo principalmente en la fecha donde se decreta para Santander el aislamiento preventivo obligatorio, es decir, el 20 de marzo. Se identifica un aumento significativo en el 86% de los trece productos analizados en la categoría de hortalizas y verduras. Los de mayor incremento entre el 1 de marzo al 20 de marzo que superan el 50%, se encuentran el pepino cohombro con un alza del 261,1% pasando de \$900 a \$3.250, seguido de la cebolla cabezona que se encontraba en \$600 y el 20 de marzo el precio fue de \$1.300 el kilo. La habichuela logró un alza del 85,7% pasando a \$3.250 de un valor que se encontraba en \$1.750. La arveja tuvo un incremento del 83,3%. La cebolla junca aumentó el 66,7% y el tomate río grande un aumento del 55,6%.

El producto que mayor incremento registra es la arveja, ya que inicia el año con un precio de \$3.600 y en marzo aumenta el 33% con respecto al mes anterior, esto indica

que se encontraba a inicios de marzo en \$4.800. Posteriormente este valor es mucho más elevado logrando un alza del 83,3% quedando en \$8.800 el día 20 de marzo. No obstante, a finales de marzo vuelve a perder valor encontrándose en \$4.000 y manteniéndose en este costo aproximado en el mes de mayo, para lograr en el mes de julio una baja hasta del 68,2% con respecto al mes de marzo, alcanzando dicho producto un promedio de \$2.550.

El frijol fue otro producto que tuvo un comportamiento bastante atípico al iniciar el año a \$1.200 y tan solo en el mes siguiente registra un alza del 50% y en marzo se encuentra en \$2.800, es decir, aumenta el 55,6% del valor que tenía en febrero que era de \$1.800. Sin embargo, el día 20 de marzo se elevó logrando un precio de \$4.000, es decir, se incrementa el 42,9% en tan solo el mes de marzo, aunque los meses posteriores se reduce el precio, como en junio, ya que alcanzó el valor más bajo de \$2.000 y en julio a corte de fecha 19 del mes se promedia en \$2.800.

A continuación, se analizan los valores más extremos denominados estadísticamente como outliers, teniendo en cuenta que corresponde a los valores que mayor influencia tienen sobre la media o promedio de un conjunto de datos, por tanto, se recurre al sistema estadístico SPSS para generar dichos valores y para ello se muestran las siguientes figuras con el comportamiento de los precios del comercializador mayorista analizados en este apartado.

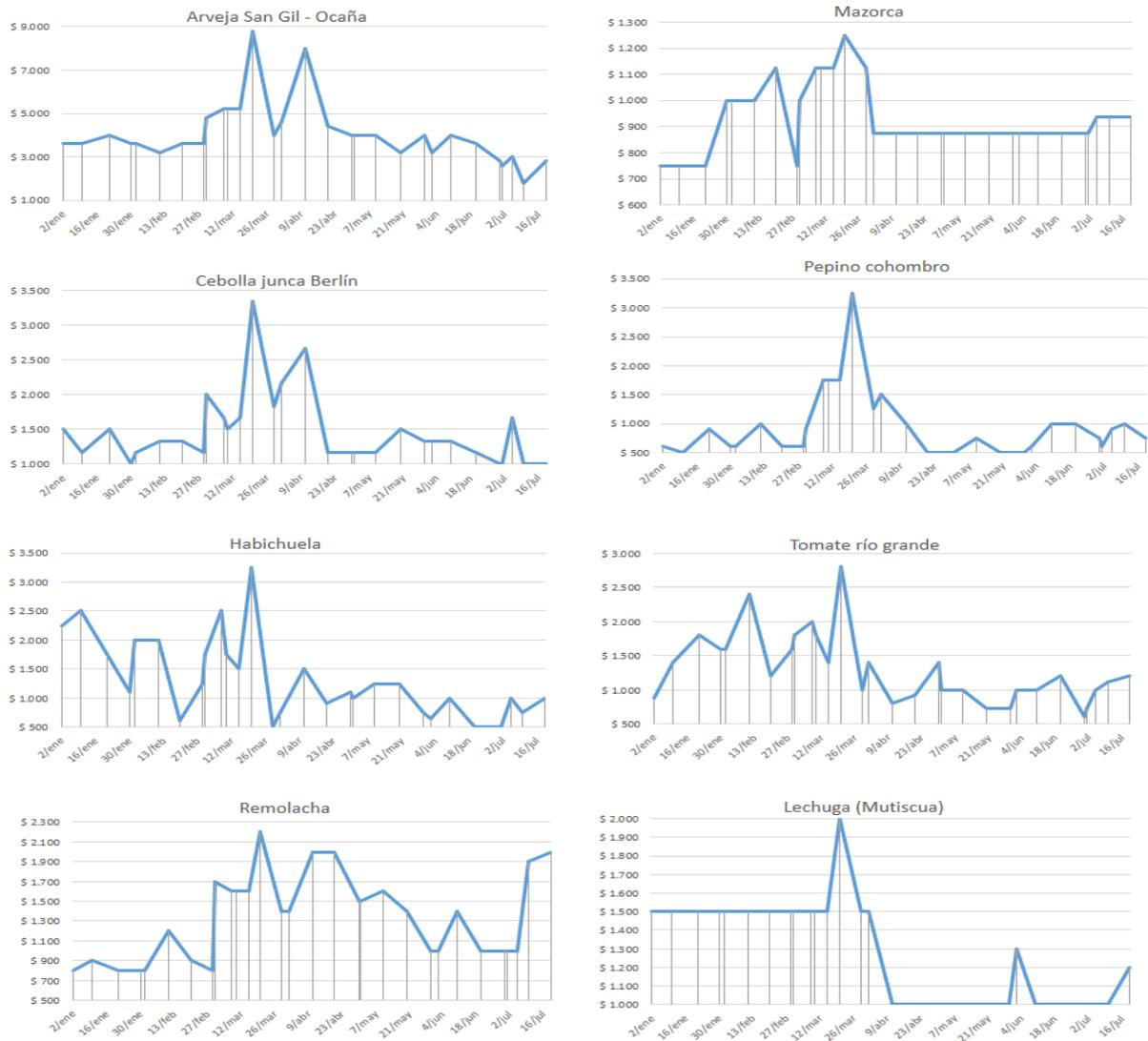


Figura 12. Precios de hortalizas y verduras con mayor precio el 20 de marzo de 2020

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en las figuras anteriores los diferentes precios en promedio mensual por producto, donde se identifican los valores más altos en el mercado mayorista encontrándose entre ellos la arveja que obtuvo un precio de \$8.800 el 20 de marzo, lo que indica que influyó notablemente en este producto el inicio de aislamiento preventivo obligatorio en Santander. El mismo día la mazorca obtuvo el mayor precio

de \$1.250, la remolacha en \$2.200, el tomate río grande \$2.800, la cebolla junca se vendió en \$3.333, la habichuela en \$3.250 y la lechuga en \$2.000 la unidad.

Ahora, estos productos obtuvieron los precios más bajos así; la arveja el 10 de julio se encontraba a \$1.800, la mazorca las tres primeras semanas de enero y el 29 de febrero su precio fue de \$750, es decir aumentó un 67%. La remolacha su menor valor fue registrado en \$800 en enero a excepción del 10 de enero que se encontraba en \$900, así como en febrero tanto en inicio de mes como el último día de este mes. El caso del tomate río grande tuvo un incremento muy alto ya que su precio más bajo alcanzó a estar en \$600 es decir que aumenta el 367% porque su mayor valor fue de \$2.800. La cebolla junca es otro producto que subió de precio de manera significativa al estar en \$1.000 el 30 de enero y en marzo se encontraba en \$3.333 pero a finales de junio y julio, a excepción del 5 de julio se vuelve a disminuir a \$1.000. En cuanto la habichuela su menor valor alcanzado fue de \$500 el 29 de marzo las dos últimas semanas de junio y la primera semana de junio. Finalmente, dentro de los productos que alcanzaron el mayor precio en marzo de 2020 se encuentra la lechuga, donde su menor valor fue de \$1.000, es decir, se incrementó el 100%.

De otra parte, aunque el frijol verde es uno de los productos que tiene mayor valor en el mercado, el precio más alto se obtuvo el 10 de mayo, encontrándose en \$4.800 y el más bajo al iniciar el año con \$1.200, incrementándose en \$3.600, lo equivalente a tres veces del valor inicial que era \$1.200. La zanahoria simijaca reportó el menor precio en \$1.200 los días 20 de abril y 1 de mayo y el 10 de mayo se incrementa a \$3.200. La cebolla cabezona blanca obtuvo un mayor valor de \$2.400 el 30 de mayo y 2 de junio de 2020, después de encontrarse a \$ 600, es decir que se incrementó cuatro veces más. Otro producto que registra mayor valor es el pimentón que estuvo en \$923 el 30 de enero y el 20 de junio se encontraba en \$3.077. Finalmente, la ahuyama fue el producto que registró menor variación con respecto a los demás ya que fue de \$100, porque pasó de \$700 a \$800.

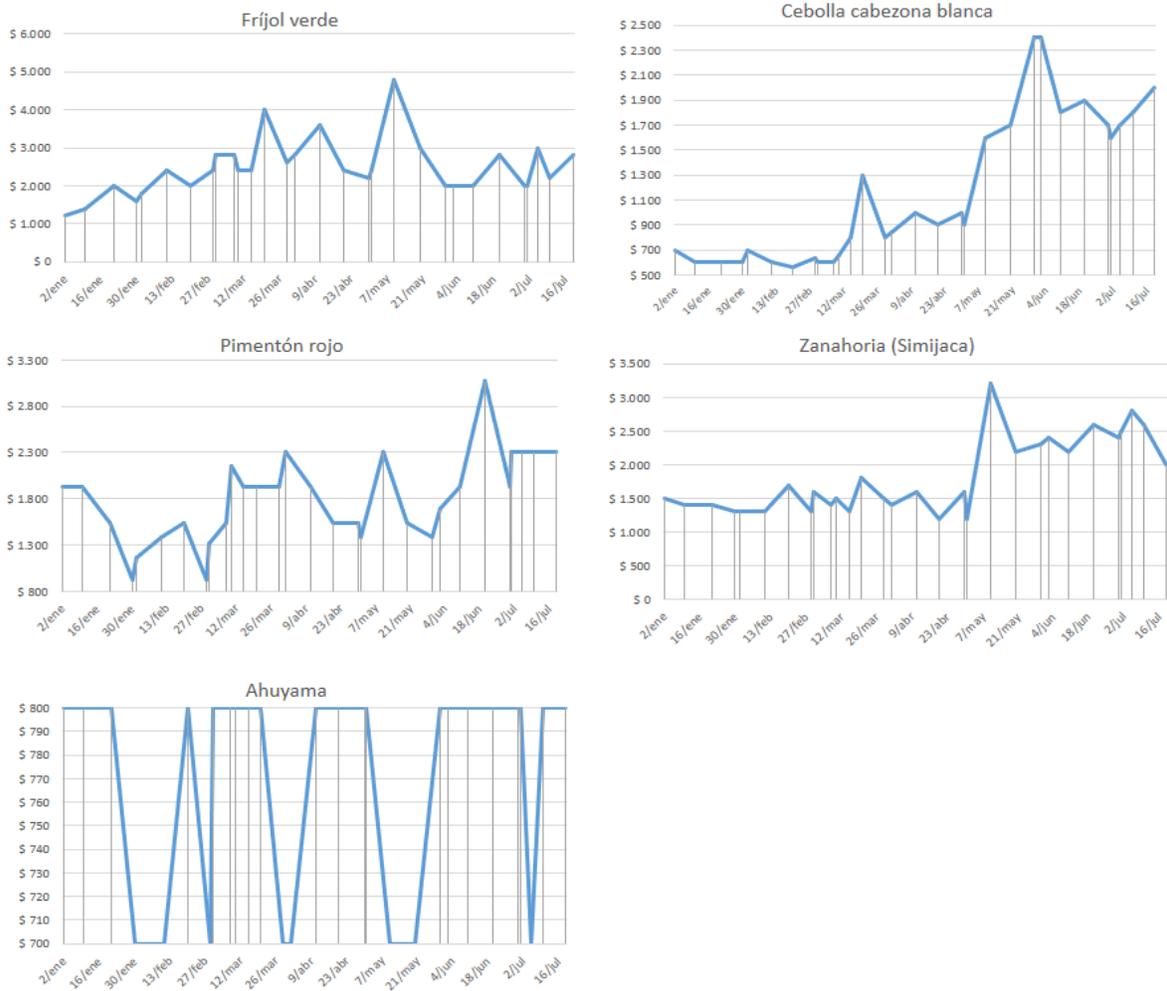


Figura 13. Precios de hortalizas y verduras con mayor precio en otras fechas diferentes al 20 de marzo de 2020

Fuente: Elaboración propia

2.1.2 Frutas frescas.

El mercado de las frutas es mucho más costoso que el de hortalizas y verduras, en esta categoría se contemplaron 16 productos para analizar el comportamiento de precios durante el transcurso del 2020. Se identifica que las frutas que más costo tienen son la granadilla, el coco, la manzana royal, el aguacate, el lulo criollo y la mora. El aguacate es una fruta que inició el año con un valor de \$4.250 y en marzo su alza

fue del 25%, sin embargo, presenta disminución gradual en los meses siguientes quedando en julio de 2020 en \$3.000. Esto indica que se reduce el 29% entre los periodos de enero a julio y del 50% entre marzo y julio de 2020.

El 76% de las frutas presentaron alza en el mes de marzo, aunque en febrero ya habían registrado un incremento del 69% frente al mes de enero. A partir de abril los precios disminuyen en un 38%; en mayo el 19%, siendo que este mes registra los costos más bajos en las frutas, sin embargo, en junio vuelven a subir los precios en un 44% y a corte del 19 julio presentan una reducción del 31%, con respecto al mes anterior.

Respecto a los productos que reportó el mayorista con mayor valor se encuentra la granadilla que inicia año con un valor de \$7.200 y en el mes de julio el promedio es de \$8.400, aunque este producto en la fecha de aislamiento preventivo obligatorio en Santander disminuye en contraste con el valor inicial del año, en marzo reporta un costo de \$5.267, en abril se reduce a \$4.300 y tan solo sube \$200 en mayo 2020. El coco es una fruta que mantiene un valor constante en el tiempo analizado, sin embargo, registró un incremento alto del 45,8% el 1 de marzo, valor que posteriormente se reduce retomando el costo promedio el 20 de marzo, quedando en \$5.250.

Dentro de las frutas que mayor incrementaron en sus precios en marzo, época que inicia el confinamiento obligatorio en Colombia, se encuentran la mandarina y el limón Tahití con aumentos del 133% y 125% respectivamente, ya que al iniciar año se encontraban en \$1.200 el kilo y \$1.150 proporcionalmente. El 20 de marzo el comercializador mayorista Centroabastos reporta el costo a \$3.200 de la mandarina y en \$2.800 el limón.

Entre las frutas que se relacionan están la mora que en enero de 2020 se encontraba en \$2.160 y el 20 de marzo subió a \$4.800; en tan solo el mes de marzo presenta un incremento del 71%, seguido del mango tommy que aumentó el 63,6% en igual periodo, junto con el maracuyá, el limón Tahití, el limón común y la piña Golden cada uno con un incremento del 57,9%, 55,6%, 40% y 37,5% respectivamente.

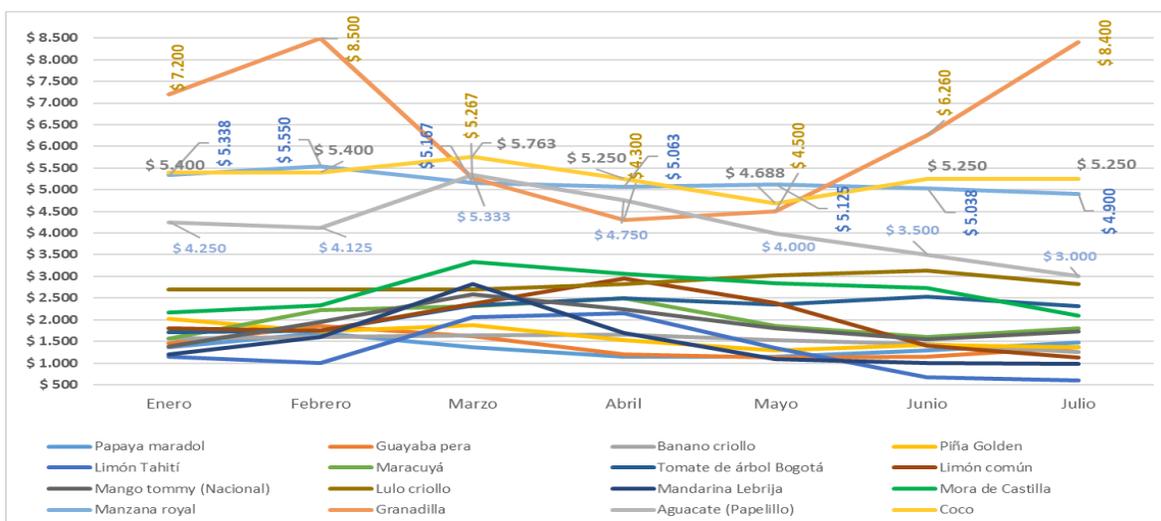


Figura 14. Comportamiento de precios en frutas frescas (promedio mensual)

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede observar los precios que se encuentran en los mercados en gama roja, refiere a los incrementos registrados frente al mes anterior y en amarillo claro corresponden a la disminución del costo de las frutas. En los dos primeros meses del año se registran más productos con costos altos y los siguientes meses se presenta disminución en los precios. Tan solo en 2 ocasiones el coco reporta igual precio que el mes anterior y esto se encuentra en febrero y julio, y la papaya en una ocasión en el mes de mayo mantiene el precio de abril.

Tabla 2. Precios promedio en la categoría frutas frescas enero a julio 2020

Productos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aguacate (Papellillo)	\$ 4.250	\$ 4.125	\$ 5.333	\$ 4.750	\$ 4.000	\$ 3.500	\$ 3.000
Banano criollo	\$ 1.575	\$ 1.600	\$ 1.633	\$ 1.650	\$ 1.538	\$ 1.438	\$ 1.250
Coco	\$ 5.400	\$ 5.400	\$ 5.267	\$ 4.300	\$ 4.500	\$ 5.125	\$ 5.250

	5.400		5.763	5.250	4.688	5.250	5.250
Granadilla	\$ 7.200	\$ 8.500	\$ 5.267	\$ 4.300	\$ 4.500	\$ 6.260	\$ 8.400
Guayaba pera	\$ 1.450	\$ 1.850	\$ 1.620	\$ 1.200	\$ 1.120	\$ 1.140	\$ 1.360
Limón común	\$ 1.800	\$ 1.750	\$ 2.367	\$ 2.950	\$ 2.380	\$ 1.400	\$ 1.130
Limón Tahití	\$ 1.150	\$ 1.010	\$ 2.067	\$ 2.150	\$ 1.350	\$ 680	\$ 600
Lulo criollo	\$ 2.700	\$ 2.690	\$ 2.700	\$ 2.830	\$ 3.020	\$ 3.130	\$ 2.830
Mandarina Lebrija	\$ 1.200	\$ 1.600	\$ 2.833	\$ 1.700	\$ 1.090	\$ 1.010	\$ 980
Mango Tommy (Nacional)	\$ 1.380	\$ 1.950	\$ 2.580	\$ 2.250	\$ 1.800	\$ 1.550	\$ 1.730
Manzana royal	\$ 5.338	\$ 5.550	\$ 5.167	\$ 5.063	\$ 5.125	\$ 5.038	\$ 4.900
Maracuyá	\$ 1.575	\$ 2.219	\$ 2.317	\$ 2.500	\$ 1.850	\$ 1.600	\$ 1.813
Mora de Castilla	\$ 2.160	\$ 2.340	\$ 3.333	\$ 3.060	\$ 2.840	\$ 2.740	\$ 2.100
Papaya Maradol	\$ 1.375	\$ 1.700	\$ 1.367	\$ 1.150	\$ 1.150	\$ 1.300	\$ 1.475
Piña Golden	\$ 2.025	\$ 1.725	\$ 1.883	\$ 1.525	\$ 1.300	\$ 1.425	\$ 1.375
Tomate de árbol Bogotá	\$ 1.720	\$ 1.740	\$ 2.333	\$ 2.500	\$ 2.350	\$ 2.530	\$ 2.320

Fuente: Elaboración propia

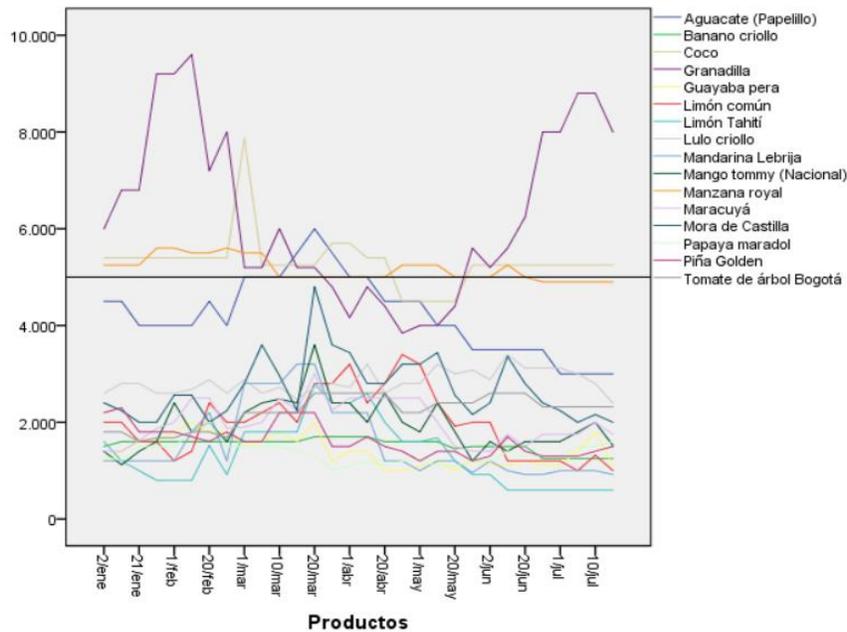


Figura 15. Gráfico de secuencia de datos transversales de frutas frescas

Fuente: Elaboración propia generada con el sistema estadístico SPSS

Mediante el gráfico de secuencia se determina la autocorrelación existente entre los dieciséis productos agrícolas del grupo frutas frescas, permitiendo observar el desfase en los periodos de tiempo semanales desde el 2 de enero al 19 de Julio de 2020, además de corroborar el comportamiento de los precios analizados en esta categoría.

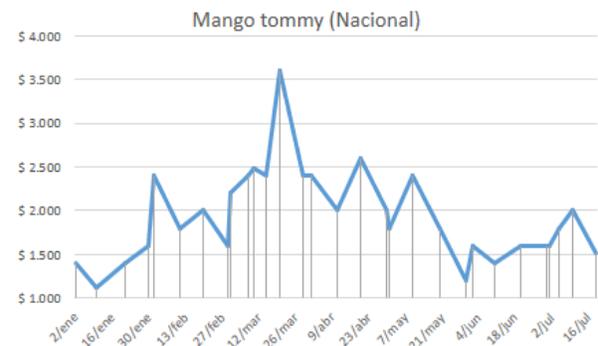
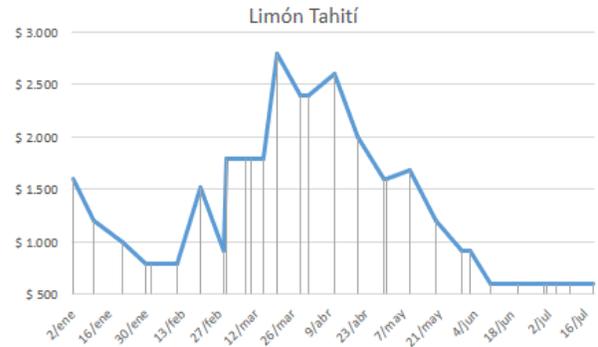
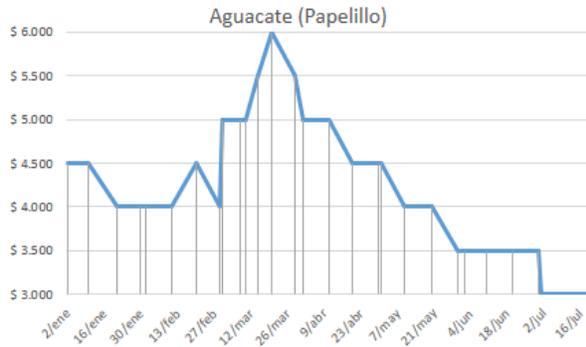
A continuación, se analizan los precios extremos, es decir, los outliers en la categoría frutas frescas, que se pueden apreciar en las siguientes figuras donde se muestra el comportamiento en los periodos analizados semanalmente en cada uno de los productos. Se encuentra que el 56% de las dieciséis frutas presentaron mayor incremento el día de inicio de cuarentena obligatoria en Santander, es decir el 20 de marzo y dentro de estas se encuentran el aguacate papellillo en \$6.000, el banano criollo en \$1.700, la guayaba pera en \$2.000, el limón Tahití en \$2.800, la mandarina

Lebrija en \$3.200, el mango tommy nacional en \$3.600, el maracuyá en \$3.000, la mora de castilla en \$4.800 y el tomate de árbol Bogotá en \$2.600.

Estos mismos productos obtuvieron el menor precio en otras fechas, es el caso del aguacate papelillo que disminuyó a \$3.000 en julio, igualmente el banano criollo presentó reducción a \$1.250 a partir del 30 de junio de 2020. El limón tahití a partir del 10 de junio disminuyó su precio a \$600. La mandarina obtuvo el menor precio de \$920 el 30 de mayo, 2 de junio y 19 de julio.

Dentro de los productos que menor precio tuvieron el 20 de marzo se encontraban el maracuyá a \$1.400 las dos primeras semanas de enero, claro está que igual precio mantenía el 30 de mayo y 2 de junio; el mango tuvo el precio más bajo de \$1.120 el 10 de enero, seguido de la mora de castilla que en la tercera semana de enero alcanzó un valor de \$2.000 siendo el menor de este producto y el tomate de árbol su precio más económico se registró en 21 y 30 de enero, la primera y última semana de febrero. En cambio, entre los productos que presentaron reducción después del 20 de marzo se encuentra la guayaba pera a \$1.000 las dos últimas semanas de abril y el 20 de mayo.

Se identifica que de los productos con mayor valor registrados el 20 de marzo que presentaron una variación muy alta están el limón tahití a \$2.200, equivalente al 367%, seguido de la mandarina que tuvo una variabilidad de \$2.280, es decir incrementó el 248%, el mango aumentó 221%, la mora de castilla el 140%, el maracuyá 114%, el aguacate el 100%, y los de menor variación fueron el tomate de árbol el 63% y el banano con el 36%.



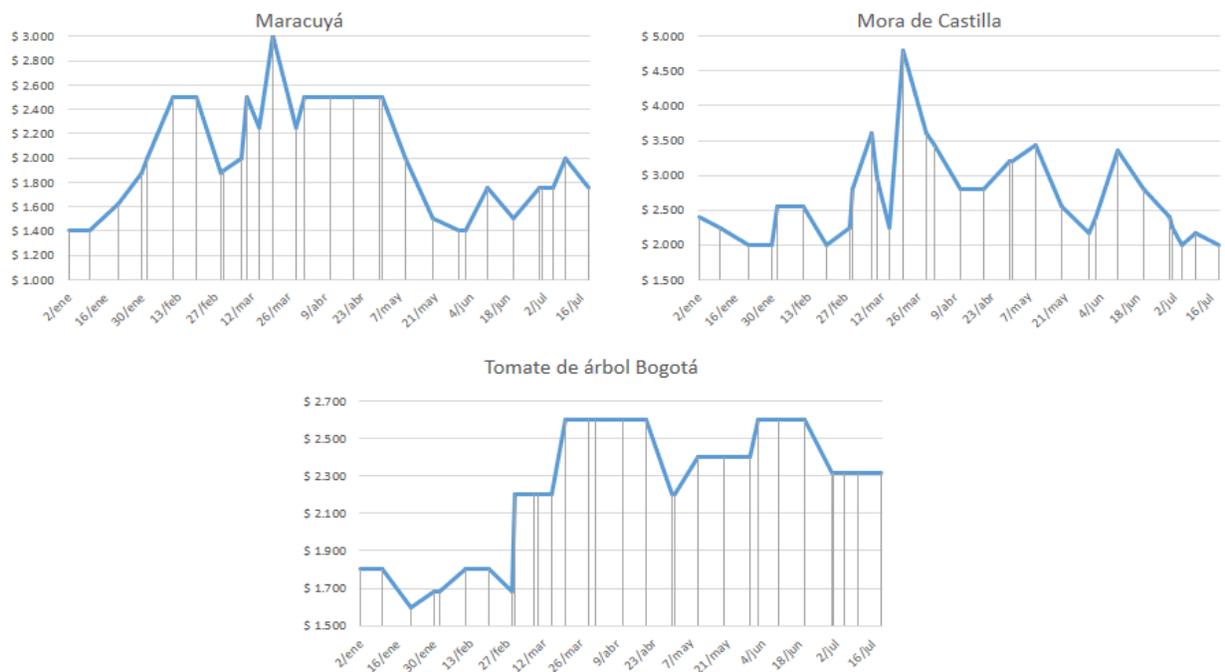


Figura 16. Precios de frutas con mayor precio el 20 de marzo de 2020

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las frutas que obtuvieron mayor precio antes del 20 de marzo se encuentran el coco a \$7.875 el 1 de marzo, la granadilla a \$9.600 el 11 de febrero. La manzana royal a \$5.600 el 30 de enero, el 1 y el 29 de febrero estuvo a \$5.600; la piña Golden a \$2.300 el 2 de enero y la papaya maradol a \$2.000. Dentro de las frutas con mayor precio después del 20 de marzo está el limón común a \$3.400 el 30 de abril y el lulo criollo también se encontraba a \$3.400 el 10 de junio. Es decir que la variación alcanzada por el limón común fue del 240% equivalente a un pago de \$2.400 de más y el lulo incrementó el 42%. Sin embargo, otro producto que alcanzó una gran variación es la granadilla con el 150% de diferencia en precios, ya que su menor valor fue de \$3.840 y el precio más alto alcanzó a ser de \$9.600. La papaya presentó una variación del 100% porque el precio más bajo fue de \$1.000 y el más alto de \$2.000; la piña aumentó en \$1.100 es decir que la variación es del 92% ya que alcanzó a estar en \$1.200 pero su mayor valor fue de \$2.300. En el mercado de frutas se encuentran dos

productos que se caracterizan por ser de mayor costo y estos son la manzana royal y el coco, que tienen mayor precio en \$5.600 y \$7.875 respectivamente y su menor valor fue de \$4.900 y \$4.500 en igual orden.

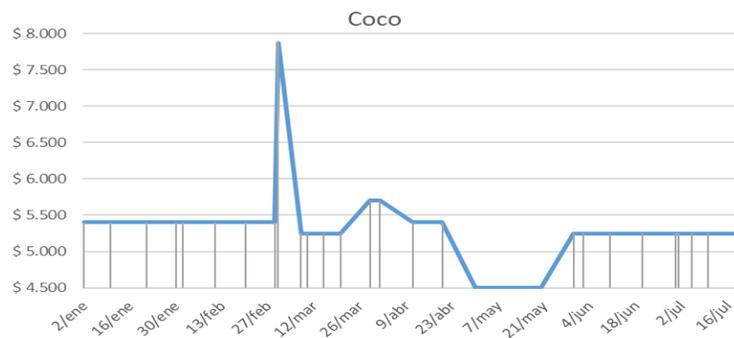
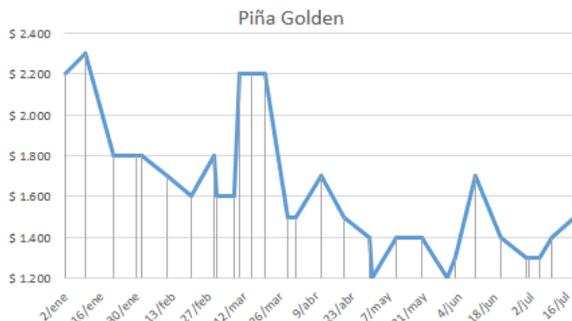
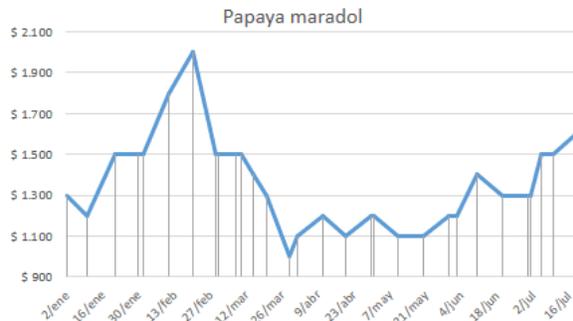
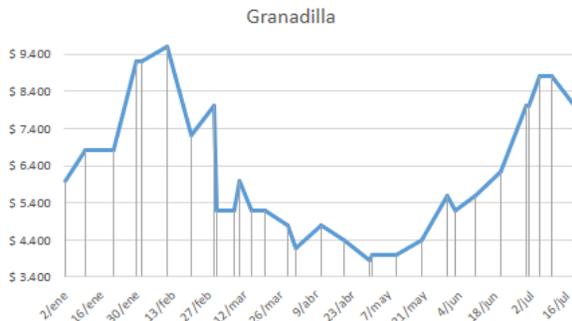


Figura 17. Precios de frutas con mayor precio en otras fechas diferentes al 20 de marzo de 2020

Fuente: Elaboración propia

2.1.3 Tubérculos y plátanos.

En la categoría **tubérculos y plátanos** se encuentran 6 productos. El aumento de precios promedio en marzo se registra en el plátano Saravena y la papa pastusa con un incremento del 100% y el 50% respectivamente, comparado con el valor del 1 de marzo. El plátano Saravena presentó disminución del -7,7% y la papa aumentó en un 43% frente al mes de febrero. Un producto que no presentó ninguna variación en los meses del año 2020 fue el plátano guineo. En cambio, la papa amarilla inicia el año en \$1.225 y aumenta en febrero a \$1.350, posteriormente en marzo su valor incrementa el 38,5% con un precio de \$1.900, en abril el incremento es del 11% y en el mes siguiente asciende al 40% quedando en \$2.700. Sin embargo, baja en julio a un precio de \$1.350, obteniendo igual valor que en febrero.

El 50% de los productos de este grupo presentaron aumento en los precios en febrero, pero el mes siguiente este incremento fue mayor ubicándose en un 83% del total de los productos y en mayo este porcentaje se reduce al 50%, ya los meses siguientes se presenta disminución en los precios en escalas similares.

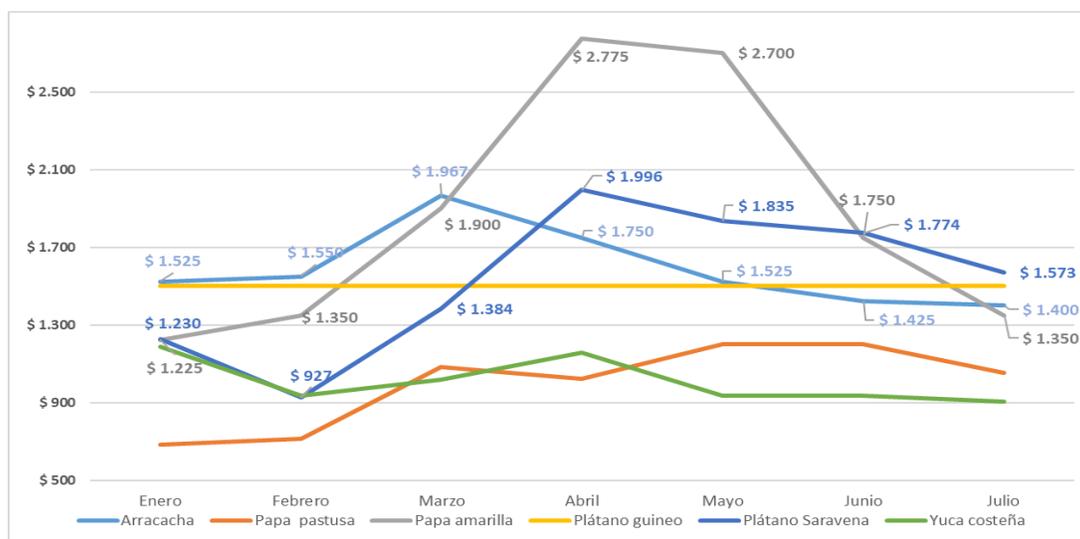


Figura 18. Comportamiento de precios en tubérculos y plátanos (promedio mensual)

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede observar los precios que se encuentran marcados en gama roja, siendo estos los productos que presentaron aumento respecto al mes anterior, y en amarillo claro, están aquellos que registraron disminución del costo del mercado de tubérculos y plátanos. Los periodos de febrero y marzo registraron varios productos un alza en el precio, es el caso de la arracacha, la papa pastusa y se adiciona al reporte del mes de abril la papa amarilla, lo que respecta al plátano Saravena y yuca costeña los valores más altos se registraron en marzo y abril. En cambio, el plátano guineo es un producto que no ha tenido ninguna variación. Tan solo en 2 ocasiones la papa pastusa y la yuca costeña lograron mantener su precio del mes anterior.

Tabla 3. Precios promedio en la categoría tubérculos y plátanos enero a julio 2020

Productos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Arracacha	\$ 1.525	\$ 1.550	\$ 1.967	\$ 1.750	\$ 1.525	\$ 1.425	\$ 1.400
Papa pastusa	\$ 685	\$ 715	\$ 1.083	\$ 1.025	\$ 1.200	\$ 1.200	\$ 1.055
Papa amarilla	\$ 1.225	\$ 1.350	\$ 1.900	\$ 2.775	\$ 2.700	\$ 1.750	\$ 1.350
Plátano guineo	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500
Plátano Saravena	\$ 1.230	\$ 927	\$ 1.384	\$ 1.996	\$ 1.835	\$ 1.774	\$ 1.573
Yuca costeña	\$ 1.188	\$ 938	\$ 1.021	\$ 1.156	\$ 938	\$ 938	\$ 906

Fuente: Elaboración propia

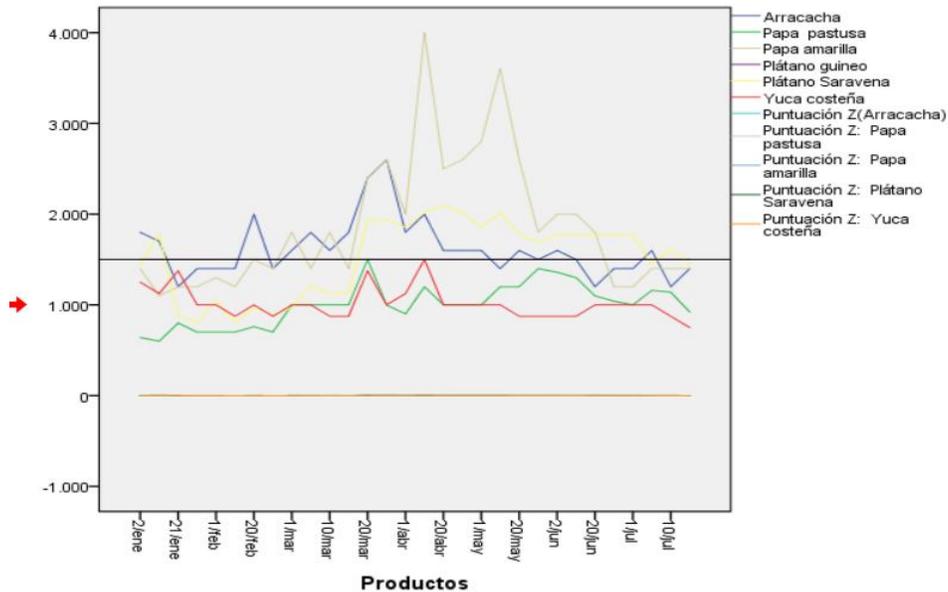


Figura 19. Gráfico de secuencia de datos transversales de tubérculos y plátanos

Fuente: Elaboración propia generada con el sistema estadístico SPSS

Se identifica en el gráfico de secuencia de la categoría tubérculos y plátanos la autocorrelación existente entre los cinco productos agrícolas, permitiendo observar el desfase en los periodos de tiempo semanales desde el 2 de enero al 19 de Julio de 2020, asimismo se puede afirmar el análisis realizado en este apartado de acuerdo al comportamiento de los precios del comercializador mayorista.

A continuación, se encuentran las figuras que muestran el comportamiento de los precios de la categoría de tubérculos y plátanos y se analizan los casos extremos denominados outliers, donde se puede diferenciar los valores altos y bajos presentados en los periodos semanales de enero 2020 a 19 de julio 2020. La papa amarilla es uno de los productos que mayor variación registra ya que el menor precio se consiguió el 10 de enero a \$1.100 pero este aumenta significativamente logrando el mayor precio de \$4.000 el 11 de abril, es decir su incremento fue del 264%. La yuca costeña su mayor valor fue de \$2.097 y este se reduce a un precio mínimo de \$750, esto indica que se reduce el 180%. El plátano Saravena es otro tubérculo que logró una variación alta del 160% al estar en \$806 el 11 de febrero y presenta un aumento a \$2.097 el 20 de abril. En cuanto la papa pastusa su valor más bajo se presentó el 10 de enero a \$600 y este

se incrementa a \$1.500 el 20 de marzo, esto corresponde a una variación del 150%. Finalmente, la arracacha obtuvo una variación de \$1400 al pasar de \$1.200 el 21 de enero a \$2.600 el 29 de marzo.

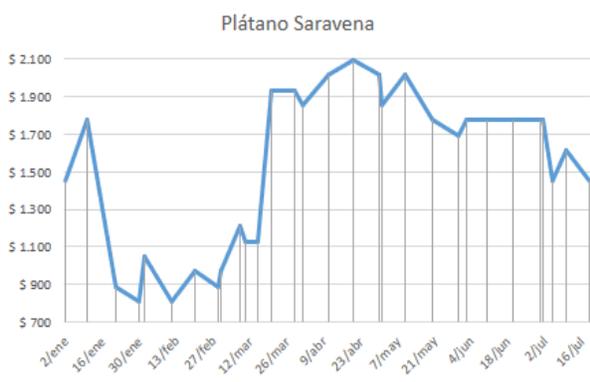
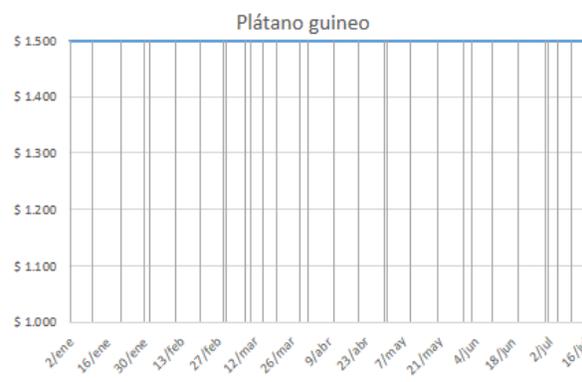
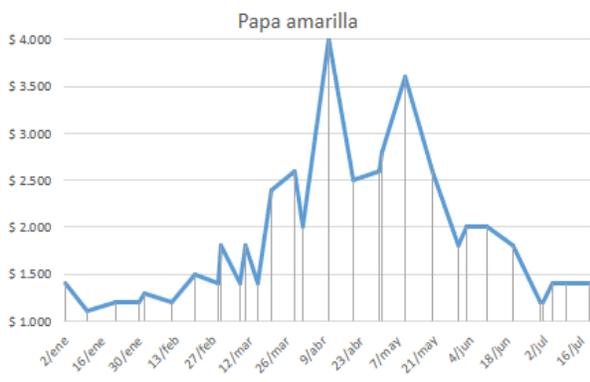
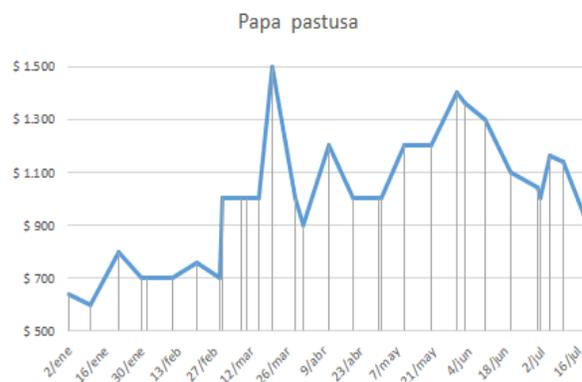
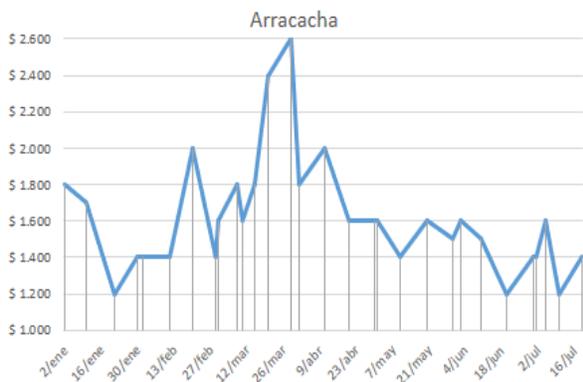


Figura 20. Precios de tubérculos y plátanos con mayor precio el 20 de marzo de 2020
Fuente: Elaboración propia

2.2 Comportamiento de precios en plaza de mercado

En esta investigación se recopilamos los precios de cinco puntos de venta para poder determinar el valor de venta al comercializador final, por ello en este apartado se realiza un análisis del comportamiento de los precios por categoría y los productos respectivos. Cabe mencionar que se mantienen los precios por unidad de medida en kilo y tan solo la lechuga corresponde a unidad vendida. Los periodos analizados corresponden a iguales fechas del análisis de precios de comercializador mayorista y fueron tomados los precios con promedio mensual.

2.2.1 Hortalizas y Verduras.

Tabla 4. Precios promedio de ahuyama por punto de venta

Punto de Venta	En e	Fe b	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul	En e	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul
P1	\$ 92 2	\$ 84 8	\$ 1.01 1	\$ 938	\$ 878	\$ 968	\$ 930	19 %	17 %	24 %	21 %	17 %	21 %	20 %
P2	\$ 90 3	\$ 85 6	\$ 979	\$ 972	\$ 900	\$ 1.00 8	\$ 905	17 %	18 %	25 %	26 %	20 %	26 %	17 %
P3	\$ 95 7	\$ 93 2	\$ 964	\$ 1.00 3	\$ 923	\$ 944	\$ 915	23 %	29 %	23 %	30 %	23 %	18 %	18 %
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$ 938	18	21	22	21	17	18	21

	91	87	956	938	878	944		%	%	%	%	%	%	%
	5	7												
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$ 915	18	20	22	20	22	23	18
P5	91	87	956	930	915	984		%	%	%	%	%	%	%
	5	0												

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la tabla 4 los precios de la ahuyama mensualmente identificando que el puesto uno reporta el mayor costo en marzo alcanzando un precio de \$1.011. Un valor similar presenta el puesto tres en abril con un precio de \$1.003 y en junio el puesto dos reporta costo de este producto en \$1.008. Respecto a los porcentajes aplicados a los productos sobre el valor de compra del comercializador mayorista, se encuentra que el puesto tres tienen el mayor incremento en los periodos de enero (23%), febrero (29%) y abril (30%). El puesto dos registra el mayor valor en marzo de 2020 (25%) y en junio (26%). Entre los porcentajes de venta menores aplicados por los puestos de venta se encuentra el 17% en el puesto uno en los meses de febrero y mayo, e igual porcentaje para el puesto dos en los periodos de enero y julio, y el puesto cuatro en el mes de mayo.

Tabla 5. Precios promedio de arveja San Gil – Ocaña por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
P1	\$ 4.44	\$ 4.13	\$ 6.86	\$ 6.40	\$ 4.48	\$ 4.08	\$ 3.03	20%	18%	24%	22%	18%	20%	19%
	0	0	1	5	4	0	2							
P2	\$ 4.51	\$ 4.16	\$ 6.86	\$ 6.64	\$ 4.85	\$ 4.04	\$ 2.95	22%	19%	24%	27%	27%	19%	16%
	4	5	1	5	2	6	8							

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	21	24	23	22	17	17
P3	4.40	4.23	6.86	6.45	4.63	3.96	2.97	%	%	%	%	%	%	%
	3	5	1	8	6	8	6							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	18	20	24	22	18	19	20
P4	4.36	4.20	6.86	6.40	4.48	4.04	3.06	%	%	%	%	%	%	%
	6	0	1	5	4	6	0							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	17	21	23	21	21	22	17
P5	4.32	4.23	6.80	6.35	4.59	4.14	2.98	%	%	%	%	%	%	%
	9	5	6	3	8	8	4							

Fuente: Elaboración propia

Los precios más altos de la arveja San Gil – Ocaña vendidos al comercializador final se presentaron en marzo de 2020, donde los cuatro primeros puestos de venta de la plaza aplicaron un porcentaje del 24% a los productos comprados a Centroabastos, tan solo el puesto cinco tiene un menor porcentaje de venta siendo este del 23%, es decir que el precio final más económico de este producto fue de \$6.806. En cuanto el precio más bajo obtenido en el periodo analizado se presenta en julio a \$2.958 vendido por el puesto dos, ya que aplicó un incremento del 16% del valor de compra al mayorista.

Tabla 6. Precios promedio de Cebolla cabezona blanca por punto de venta

Punto de Venta	Punto de Venta							Punto de Venta						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
P1	744	731	984	1.131	1.931	2.360	2.130	19%	17%	24%	21%	17%	21%	20%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
P2	728	738	992	1.122	1.980	2.340	2.072	17%	18%	25%	20%	20%	20%	17%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
P3	738	763	976	1.150	2.030	2.301	2.095	18%	22%	23%	23%	23%	18%	18%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
P4	738	756	968	1.131	1.931	2.301	2.148	18%	21%	22%	21%	17%	18%	21%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
P5	738	750	968	1.122	2.013	2.399	2.095	18%	20%	22%	20%	22%	23%	18%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se reportan los precios mensuales de la cebolla cabezona por punto de venta de la plaza de mercado, a su vez se puede identificar el porcentaje de incremento del producto obtenido del comercializador mayorista mensualmente. En este sentido el precio de venta mayor en marzo lo reporta el puesto dos siendo del 25% su valor es decir que el consumidor final adquirió este producto en \$992. Se encuentra que el puesto tres mantuvo el 23% de la venta en abril y mayo, esto indica que el producto se vendió en \$1.150 y \$2.030 respectivamente, siendo estos los precios más altos en los periodos mencionados. De otra parte, el costo más económico de la cebolla se presentó con un 17% por el puesto uno en febrero y mayo, en cambio el puesto dos lo vendió con igual porcentaje en los meses de enero y julio y el puesto cuatro en el mes de mayo.

Tabla 7. Precios promedio de cebolla junca Berlín por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.55	1.47	2.48	2.18	1.52	1.45	1.38	20	18	24	22	18	20	19
P1	0	5	0	6	4	0	7	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	17	19	24	21	21	19	16
P2	1.51	1.48	2.48	2.16	1.56	1.43	1.35	%	%	%	%	%	%	%

	4	8	0	8	3	8	3							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.53	1.51	2.48	2.20	1.57	1.41	1.36	19	21	24	23	22	17	17
P3	7	3	0	4	6	0	2	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.52	1.50	2.48	2.18	1.52	1.43	1.40	18	20	24	22	18	19	20
P4	4	0	0	6	4	8	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.51	1.51	2.46	2.16	1.56	1.47	1.36	17	21	23	21	21	22	17
P5	1	3	0	8	3	4	5	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la tabla 7 los precios mensuales de la cebolla junca identificando que el mayor costo se presenta en marzo ya que alcanzó un precio de \$2.4080 el kilo. En el mes siguiente se reduce a \$2.204 pero la venta a este costo la registra únicamente el puesto tres equivalente al 23% del valor de compra al comercializador mayorista. En este producto el menor precio se presenta en el puesto dos al 16% de compra, es decir que el consumidor final lo obtuvo a \$1.353 en junio y los demás puestos en igual periodo lo vendieron con un porcentaje mayor del 17%, 19% y 20%.

Tabla 8. Precios promedio de mazorca por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul
		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.13	1.39	1.05	1.02	1.05	1.10	19	17	24	21	17	21	20
P1	967	4	5	9	4	9	6	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	948	1.14	1.40	1.05	1.05	1.07	17	18	25	20	20	20	17
P2	948	1.14	1.40	1.05	1.05	1.05	1.07	%	%	%	%	%	%	%

		3	6	0	0	0	6							
		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.18	1.38	1.07	1.07	1.03	1.08	18	22	23	23	23	18	18
P3	959	2	4	6	6	3	8	%	%	%	%	%	%	%
		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.17	1.37	1.05	1.02	1.03	1.11	18	21	22	21	17	18	21
P4	959	2	3	9	4	3	5	%	%	%	%	%	%	%
		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.16	1.37	1.05	1.06	1.07	1.08	18	20	22	20	22	23	18
P5	959	3	3	0	8	6	8	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Los precios más altos de la mazorca vendidos al comercializador final se presentaron en marzo de 2020, ya que reporta el 25% del valor comprado a Centroabastos, es decir que el consumidor final adquirió este producto en \$1.406 por el puesto dos, en cambio el puesto cuatro y 5 su venta la realizaron a \$1.373. El precio más económico de este producto fue de \$948 y lo realizó el puesto dos en enero de 2020, aunque su valor de compra incremento posteriormente y también se encuentra un porcentaje de compra del 17% en los periodos de febrero por el puesto uno y en mayo por el puesto uno y cuatro, finalmente el puesto dos obtuvo un incremento del 17% en julio, esto indica que la venta menor registrada en este mes fue de \$1.076.

Tabla 9. Precios promedio de frijol verde Berlín por punto de venta

Punto de Venta	Ene							Ene	Feb			Ma	Jun		Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul		Feb	Mar	Abr		Jun	Jul	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	1.86	2.53	3.51	3.35	3.59	2.64	2.97	20	18	24	22	18	20	19	
P1	0	7	3	5	9	0	3	%	%	%	%	%	%	%	

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.81	2.55	3.51	3.32	3.69	2.61	2.90	17	19	24	21	21	19	16
P2	8	9	3	8	1	8	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.84	2.60	3.51	3.38	3.72	2.56	2.91	19	21	24	23	22	17	17
P3	5	2	3	3	1	8	8	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.82	2.58	3.51	3.35	3.59	2.61	3.00	18	20	24	22	18	19	20
P4	9	0	3	5	9	8	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.81	2.60	3.48	3.32	3.69	2.68	2.92	17	21	23	21	21	22	17
P5	4	2	5	8	1	4	5	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El frijol verde obtuvo en marzo el mayor incremento en los precios encontrándose en \$3.513 por los cuatro primeros puestos de venta, tan solo el puesto cinco lo vendió con un incremento del 23% de la compra, esto corresponde a \$3.485. y el puesto tres mantuvo un porcentaje alto del 23% y 22% en abril y mayo, en cambio los demás puestos alcanzaron a aplicar un porcentaje del 22% y 21% en abril y en mayo se logró el 18% por el puesto uno y cuatro, esto indica que el menor precio en que se encontraba este producto fue de \$ 3.599.

Tabla 10. Precios promedio de habichuela por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.26	1.71	2.32	1.28	1.24	80		19	17	24	21	17	21	20
P1	1	1	5	6	4	2	975	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	2.21	1.72	2.34	1.27	1.27	79	\$	17	18	25	20	20	20	17
P2	0	6	4	5	5	5	948	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	2.24	1.78	2.30	1.30	1.30	78	\$	18	22	23	23	23	18	18
P3	2	4	7	7	7	2	959	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	2.24	1.77	2.28	1.28	1.24	78	\$	18	21	22	21	17	18	21
P4	2	0	8	6	4	2	983	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	2.24	1.75	2.28	1.27	1.29	81	\$	18	20	22	20	22	23	18
P5	2	5	8	5	6	5	959	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la habichuela se visualiza que, en marzo de 2020, el puesto uno reporta el 25% de aumento, es decir que el consumidor final adquirió este producto en \$2.344, aunque el precio tuvo una tendencia al alza también en los demás puestos, teniendo el puesto uno un aumento del 24%, el 3 de 23%, el cuatro y cinco del 22%. Este producto tuvo un precio menor en los puestos tres y cuatro con un valor de \$782 en el mes de junio, sin embargo, el precio aumentó un 21 en el mes de julio en el puesto cuatro. Es importante destacar que antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en el Departamento los valores más altos del producto se encontraban en el puesto tres con el 22% en febrero, el puesto uno con el 19%, y los precios menores se encontraron en enero y febrero en los puestos dos y uno con el 17%, respectivamente.

Tabla 11. Precios promedio de lechuga (Mutiscua) por punto de venta

Punto de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul
o de								e				y		

Venta														
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.80	1.77	1.96	1.37	1.18	1.29	1.24	20	18	24	22	18	20	19
P1	0	0	3	3	0	0	9	%	%	%	%	%	%	%
	1.76	1.78	1.96	1.36	1.21	1.27	1.21	17	19	24	21	21	19	16
P2	0	5	3	1	0	9	8	%	%	%	%	%	%	%
	1.78	1.81	1.96	1.38	1.22	1.25	1.22	19	21	24	23	22	17	17
P3	5	5	3	4	0	5	5	%	%	%	%	%	%	%
	1.77	1.80	1.96	1.37	1.18	1.27	1.26	18	20	24	22	18	19	20
P4	0	0	3	3	0	9	0	%	%	%	%	%	%	%
	1.75	1.81	1.94	1.36	1.21	1.31	1.22	17	21	23	21	21	22	17
P5	5	5	8	1	0	2	9	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La lechuga Mutiscua para el mes de marzo de 2020, tuvo un incremento del 24% en todos los puestos, a excepción del 5 con un 23%, alcanzando un precio de \$1.963 como el más alto. El mes de abril su valor bajó al 23% en los puestos tres y cuatro, mientras en el uno alcanzó un 22%. El producto en el mes de mayo obtuvo un precio de \$1.210 en los puestos dos y cinco, y con 16% en el mes de julio en el puesto dos. La lechuga previa a la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander sus valores más altos fueron en enero (20%) y febrero (21%) en los puestos uno y dos, y los valores menores fueron en los puestos dos y cinco en el mes de enero con un 17%, y un precio de \$1.760 y \$1.755.

Tabla 12. Precios promedio de pepino cohombro por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ENE	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
P1	\$ 774	\$ 819	\$ 2.201	\$ 1.059	\$ 658	\$ 1.014	\$ 975	19%	17%	24%	21%	17%	21%	20%
P2	\$ 757	\$ 826	\$ 2.219	\$ 1.050	\$ 675	\$ 1.005	\$ 948	17%	18%	25%	20%	20%	20%	17%
P3	\$ 767	\$ 854	\$ 2.184	\$ 1.076	\$ 692	\$ 988	\$ 959	18%	22%	23%	23%	23%	18%	18%
P4	\$ 767	\$ 847	\$ 2.166	\$ 1.059	\$ 658	\$ 988	\$ 983	18%	21%	22%	21%	17%	18%	21%
P5	\$ 767	\$ 876	\$ 2.166	\$ 1.050	\$ 686	\$ 0	\$ 959	18%	26%	22%	20%	22%	23%	18%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al pepino cohombro en el mes de marzo de 2020, el puesto uno reporta el 25% de aumento, es decir que el consumidor final compró este producto en \$2.219, y si bien hubo una tendencia al alza en los demás puestos no es desproporcional frente al mes de febrero, menos en el puesto uno que en marzo tuvo un 24% y en febrero 17%. En el mes de abril y mayo en el puesto tres el porcentaje se mantuvo en un 23% respecto al mes de marzo, no obstante, el precio en marzo en este puesto fue de \$2.184, pero alcanzó su precio más bajo en mayo al valer \$692. El mes de mayo tuvo una tendencia a la baja, alcanzando un 17% los puestos uno y cuatro y en junio con un 18% los puestos tres y cuatro. Previo a la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander los valores más altos del producto fueron en el mes de enero en el puesto

uno con el 19%, es decir, \$774, y el puesto cinco con el 26% cuyo precio fue de \$876, y los menores valores se encontraron en los puestos dos y uno con el 17%, respectivamente, en enero y febrero.

Tabla 13. Precios promedio de Pimentón rojo por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$ 1.89	\$ 1.47	\$ 2.22	\$ 2.22	\$ 1.95	\$ 2.58	\$ 2.74	20	18	24	22	18	20	19
	3	5	6	9	2	5	4	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$ 1.84	\$ 1.48	\$ 2.22	\$ 2.21	\$ 2.00	\$ 2.56	\$ 2.67	17	19	24	21	21	19	16
	5	8	6	1	1	3	7	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$ 1.87	\$ 1.51	\$ 2.22	\$ 2.24	\$ 2.01	\$ 2.51	\$ 2.69	19	21	24	23	22	17	17
	6	3	6	7	8	4	3	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$ 1.86	\$ 1.50	\$ 2.22	\$ 2.22	\$ 1.95	\$ 2.56	\$ 2.76	18	20	24	22	18	19	20
	1	0	6	9	2	3	9	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$ 1.84	\$ 1.51	\$ 2.20	\$ 2.21	\$ 2.00	\$ 2.62	\$ 2.70	17	21	23	21	21	22	17
	5	3	7	1	1	8	0	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El producto consistente en el pimentón rojo obtuvo en el mes de marzo de 2020, en todos los puestos un incremento, obteniendo un 24%, cuyo valor fue de \$2.226 y en el puesto cinco un 23%, costando \$2.207. Estos valores se mantuvieron relativamente en abril, pero con tendencia a la baja en cuanto a porcentaje, y esta situación cambió en

mayo en todos los puestos, menos en el tres, ya que para abril y mayo tuvo un 23 y 24%. En el mes de junio y julio hubo un aumento con el 22% y 20% en los puestos cinco y cuatro, respectivamente, y los más bajos fueron para los puestos dos y tres en los mismos meses. En los meses de enero y febrero se destaca que el puesto uno tuvo un 20% y el puesto tres un 21%, como precios mayores, costando \$1.893 y \$1.513, respectivamente. En los mismos meses los valores menores del producto fueron en enero en los puestos dos y cinco, con un precio de \$1845. En el lapso de enero a julio, el menor precio del pepino fue de \$1.475 en el puesto uno, y durante la declaratoria de la pandemia fue en los puestos uno y cuatro, con un valor de \$1.952.

Tabla 14. Precios promedio de remolacha por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Feb	Mar	Abr	Ma y	Jun	Jul
P1	\$ 982	\$ 1.082	\$ 2.087	\$ 2.087	\$ 1.609	\$ 1.331	\$ 1.770	19%	17%	24%	21%	17%	21%	20%
P2	\$ 961	\$ 1.092	\$ 2.104	\$ 2.070	\$ 1.650	\$ 1.320	\$ 1.721	17%	18%	25%	20%	20%	20%	17%
P3	\$ 974	\$ 1.129	\$ 2.071	\$ 2.122	\$ 1.691	\$ 1.298	\$ 1.741	18%	22%	23%	23%	23%	18%	18%
P4	\$ 974	\$ 1.119	\$ 2.054	\$ 2.087	\$ 1.609	\$ 1.298	\$ 1.785	18%	21%	22%	21%	17%	18%	21%
P5	\$ 974	\$ 1.110	\$ 2.054	\$ 2.070	\$ 1.678	\$ 1.353	\$ 1.741	18%	20%	22%	20%	22%	23%	18%

Fuente: Elaboración propia

Para el mes de marzo de 2020 la remolacha, tuvo un incremento del 25% en el puesto dos, siendo este el valor más alto en el periodo de confinamiento, con un valor de \$2.104. El mes de abril y mayo el puesto tuvo un 23% y el mismo porcentaje en el mes de junio para el puesto cinco. Este producto durante el confinamiento su valor menor fue de \$1.298 en los puestos tres y cuatro con un 18%. Antes de la declaratoria de aislamiento obligatorio en Santander los valores más altos fueron en enero (19%) y febrero (22%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en los puestos dos y uno en el mes de enero con un 17%, y un precio de \$961 y \$1.082.

Tabla 15. Precios promedio de tomate río grande por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	ENE	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
P1	\$ 1.70	\$ 2.00	\$ 2.23	\$ 1.37	\$ 1.01	\$ 1.14	\$ 1.20	20	18	24	22	18	20	19
	4	6	2	9	5	0	1	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$ 1.66	\$ 2.02	\$ 2.23	\$ 1.36	\$ 1.04	\$ 1.13	\$ 1.17	17	19	24	21	21	19	16
	7	3	2	7	1	1	2	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$ 1.69	\$ 2.05	\$ 2.23	\$ 1.39	\$ 1.04	\$ 1.10	\$ 1.17	19	21	24	23	22	17	17
	0	7	2	0	9	9	9	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$ 1.67	\$ 2.04	\$ 2.23	\$ 1.37	\$ 1.01	\$ 1.13	\$ 1.21	18	20	24	22	18	19	20
	6	0	2	9	5	1	2	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	17	21	23	21	21	22	17

1.66	2.05	2.21	1.36	1.04	1.15	1.18	%	%	%	%	%	%	%
2	7	4	7	1	9	2							

Fuente: Elaboración propia

El tomate rio grande para el mes de marzo de 2020, tuvo un incremento del 24% en todos los puestos, a excepción del 5 con un 23%, alcanzando un precio de \$2.232 como el más alto. El mes de abril su valor bajó al 21% en los puestos dos y cinco, mientras en el 3 alcanzó un 23%. El producto en el mes de mayo obtuvo un precio de \$1.015 en los puestos uno y cuatro, y con 16% en el mes de julio en el puesto dos, siendo este el menor precio de todo el periodo analizado. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander sus valores más altos fueron en enero (20%) y febrero (21%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en los puestos dos y cinco en el mes de enero con un 17%, y un precio de \$1.667 y \$1.755.

Tabla 16. Precios promedio de zanahoria Simijaca por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	17	24	21	17	21	20
	1.66	1.63	1.88	1.75	2.60	2.90	2.97	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	17	18	25	20	20	20	17
	1.63	1.65	1.89	1.74	2.67	2.88	2.88	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	18	22	23	23	23	18	18
	1.65	1.70	1.86	1.78	2.73	2.83	2.92	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.65	1.69	1.85	1.75	2.60	2.83	2.99	18	21	22	21	17	18	21
P4	2	4	0	5	3	2	5	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.65	1.68	1.85	1.74	2.71	2.95	2.92	18	20	22	20	22	23	18
P5	2	0	0	0	5	2	1	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Para el mes de marzo de 2020 la zanahoria Simijaca tuvo un incremento del 25% en el puesto dos, con el precio de \$1.896, no obstante, durante el periodo de confinamiento el valor más alto fue en el mes de julio, teniendo un valor de \$2.995 en el puesto cuatro, con un 21%. En el mes de abril este producto bajó en todos los puestos, pero en mayo ha tendido al alza, teniendo que los mayores valores fueron en mayo \$2.715 en mayo, en junio \$2.952 y en julio \$2.995. El menor valor del producto durante el confinamiento fue de \$1.740 en los puestos dos y cuatro con un 20% y 21% respectivamente, en el mes de abril. De otro lado, antes de la declaratoria de aislamiento obligatorio en el departamento los valores más altos fueron en enero (19%) y febrero (22%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en los puestos dos y uno en el mes de enero con un 17%, y un precio de \$1.631 y \$1.638.

2.2.2 Frutas frescas.

Tabla 17. Precios promedio de aguacate papelillo por punto de venta

Punto de Venta	Ene							Ene	Feb			Ma y	Jun		Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul		Feb	Mar	Abr		Jun	Jul	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	5.14	4.90	6.56	5.79	4.75	4.16	3.54	21	19	23	22	19	19	18	
P1	3	9	0	5	6	2	0	%	%	%	%	%	%	%	

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	5.27	4.95	6.50	5.93	4.88	4.31	3.57	24	20	22	25	22	23	19
P2	4	0	7	5	0	6	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	5.10	4.90	6.66	5.79	4.80	4.23	3.57	20	19	25	22	20	21	19
P3	0	9	7	5	0	5	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	5.05	4.90	6.66	5.65	4.68	4.06	3.63	19	19	25	19	17	16	21
P4	8	9	7	3	0	0	0	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	5.01	4.86	6.61	5.65	4.80	4.23	3.48	18	18	24	19	20	21	16
P5	5	8	3	3	0	5	0	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El aguacate papelillo en el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en los puestos tres y cuatro, con un valor de \$6.667, siendo este el más alto. El mes de abril su valor bajó al 19% en los puestos cuatro y cinco mientras en el dos alcanzó un 23%. El producto en el mes de mayo obtuvo un precio de \$4.880 en el puesto dos, y con 16% en el mes de julio en el puesto cinco, siendo este el menor precio de todo el periodo analizado, al costar \$3.480. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en el Departamento sus valores más altos fueron en enero (24%) y febrero (20%) en el mismo puesto dos, y los valores menores fueron en el puesto cinco, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18%, y un precio de \$5.015 y \$4.868.

Tabla 18. Precios promedio de banano criollo por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.92	1.92	1.99	1.94	1.84	1.69	1.46	22	20	22	18	20	18	17
	2	0	3	7	5	6	3	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.86	1.86	2.08	2.08	1.94	1.67	1.54	18	17	23	26	26	17	23
	5	7	5	2	1	8	2	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.90	1.95	2.02	2.03	1.86	1.72	1.45	21	22	24	23	21	20	16
	6	2	5	0	1	5	0	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.89	1.88	1.99	1.98	1.78	1.68	1.52	20	18	22	20	16	17	22
	0	8	3	0	4	2	5	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.87	1.90	2.04	2.01	1.83	1.72	1.50	19	19	25	22	19	20	20
	4	4	2	3	0	5	0	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

En el caso del banano criollo, el primero de marzo obtuvo un 51% de incremento en el puesto uno, y esto afecta el valor promedio del mes de marzo, teniendo en cuenta que las siguientes semanas de marzo el incremento fue del 23%, por tanto, el resultado promedio en marzo es del 28% para este puesto. En abril y mayo, un comportamiento similar se presenta en la primera semana de cada mes, con un valor del 44% y el restante de semanas de cada mes obtiene un 20%. Esto conlleva a que su promedio mensual sea de un 26% en estos dos meses. Igualmente se identifica que el primero de julio un incremento del 39% y las demás semanas del 18%; esto genera un

promedio del 23%. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en el Departamento sus valores más altos fueron en enero (22%) y febrero (22%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en el puesto dos, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% y 17%, y un precio de \$1.865 y \$1.867.

Tabla 19. Precios promedio del coco por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.53	6.42	6.55	6.40	5.57	6.24	6.19	21	19	23	22	19	19	18
	4	6	0	5	4	2	5	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.39	6.48	7.03	6.24	5.71	6.19	6.24	19	20	22	19	22	18	19
	9	0	0	8	9	5	8	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.48	6.42	7.20	6.40	5.62	6.35	6.24	20	19	25	22	20	21	19
	0	6	4	5	5	3	8	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.42	6.42	6.65	6.24	5.48	6.09	6.35	19	19	25	19	17	16	21
	6	6	7	8	5	0	3	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.37	6.37	6.60	6.24	5.62	6.35	6.09	18	18	24	19	20	21	16
	2	2	3	8	5	3	0	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El coco en el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en el puesto tres, con un valor de \$7.204, siendo este el más alto. El mes de abril su valor bajó al 19% en los puestos dos, cuatro y cinco, mientras en el uno y el tres alcanzaron un 22%. El producto en el mes de mayo obtuvo un precio de \$5.485 como el más bajo y el más

alto en el puesto dos con un valor de \$5.719. En el mes de junio el producto tendió al alza frente a mayo, ya que su mayor incremento fue del 21% en el puesto con un precio de \$6.353 y se finaliza julio en el puesto cinco con un precio de \$6.353, queriendo ello decir que el precio fue más bajo respecto al mes de enero y febrero. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander sus valores más altos fueron en enero (20%) y febrero (20%) en los puestos tres y dos, y los valores menores fueron en el puesto cinco, correspondiendo al mes con un 18%, y un precio de \$6.372 en enero y febrero.

Tabla 20. Precios promedio de la granadilla por punto de venta

Punto de Venta	Punt							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul							
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	22	20	22	18	20	18	17
	8.78	10.20	6.42	5.07	5.40	7.38	9.828	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	18	17	23	20	20	17	18
	8.51	9.919	6.47	5.16	5.40	7.30	9.912	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	21	22	24	23	21	20	21
	8.71	10.37	6.53	5.28	5.44	7.51	10.15	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20	18	22	20	16	17	22
	8.64	10.03	6.42	5.16	5.22	7.32	10.24	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	19	25	22	19	20	20
	8.56	10.11	6.58	5.24	5.35	7.51	10.08	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La granadilla para el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en el puesto cinco, con un valor de \$6.583, siendo este el más alto. El mes de abril su valor bajó al 18% en el puesto uno, mientras en el 3 alcanzó un 23%. El producto en el mes de mayo obtuvo un precio de \$5.445 en el puesto tres, y con 22% en el mes de julio en el puesto, siendo este el mayor precio de todo el periodo analizado, al costar \$10.248. El menor valor en el periodo de confinamiento fue de \$5.074 en el puesto uno en el mes de abril. La granadilla previa a la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander sus valores más altos fueron en enero (22%) y febrero (22%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en el puesto dos, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% y 17% respectivamente, y un precio de \$8.515 y \$9.919.

Tabla 21. Precios promedio de la guayaba pera por punto de venta

Punto de Venta	Punt							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul							
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	21	19	23	22	19	19	18
	1.75	2.20	1.99	1.46	1.33	1.35	1.60	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	20	22	19	22	18	19
	1.71	2.22	1.97	1.42	1.36	1.34	1.61	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20	19	25	22	20	21	19
	1.74	2.20	2.02	1.46	1.34	1.37	1.61	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	19	25	19	17	16	21
	1.72	2.20	2.02	1.42	1.31	1.32	1.64	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	18	18	24	19	20	21	16

1.71	2.18	2.00	1.42	1.34	1.37	1.57	%	%	%	%	%	%	%
1	3	9	8	4	9	8							

Fuente: Elaboración propia

La guayaba pera en el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en los puestos tres y cuatro, con un valor de \$2.025, siendo este el más alto al inicio del confinamiento. El mes de abril su valor bajó al 19% los puestos dos, cuatro y cinco, mientras en el uno y tres logró un 22%. La guayaba pera en mayo tendió a la baja frente a los meses que preceden, ya que el mayor precio fue de \$1.367 en el puesto dos y el menor en ese mes fue de \$1.311. Para el mes de junio hubo un breve incremento frente a abril, pero respecto a julio el incremento fue relevante, ya que para este mes en el puesto cuatro el precio fue de \$1.646.

El precio menor dentro de la cuarentena obligatoria de este producto estuvo en \$1.311 para el mes de mayo en el puesto cuatro, siendo el valor menor en todo el periodo analizado. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en el Departamento, sus valores más altos fueron en enero (21%) y febrero (20%) en los puestos uno y dos, y los valores menores fueron en el puesto cinco, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% respectivamente, y un precio de \$1.711 y \$2.183. En suma, este producto al confrontar los meses de febrero y marzo, el producto estuvo con un precio mayor antes del confinamiento y durante julio el precio aun es menor.

Tabla 22. Precios promedio del limón común por punto de venta

Punto de Venta	Punt							Ene	Feb	Mar	Abr	Ma	Ju	Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.19	2.10	2.88	3.48	2.85	1.65	1.32	22	20	22	18	20	18	17
P1	6	0	7	1	6	2	2	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.13	2.04	2.91	3.54	2.85	1.63	1.33	18	17	23	20	20	17	18
P2	3	2	1	0	6	4	4	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.17	2.13	2.93	3.62	2.88	1.68	1.31	21	22	24	23	21	20	16
P3	8	5	5	9	0	0	1	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.16	2.06	2.88	3.54	2.76	1.63	1.37	20	18	22	20	16	17	22
P4	0	5	7	0	1	8	9	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.14	2.08	2.95	3.59	2.83	1.68	1.35	19	19	25	22	19	20	20
P5	2	3	8	9	2	0	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Respecto al limón común para el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en el puesto cinco, con un valor de \$2.958, siendo este el más alto. El mes de abril su valor se incrementó al 23% en el puesto tres, mientras en el 1 alcanzó un 18%, indicando que para el puesto tres el valor fue de \$3.629 y el menor en el puesto uno costaba \$3.481. El limón común en el mes de mayo respecto a su precio disminuyó, ya que si valor más alto fue de \$2.880 en el puesto tres y la tendencia hasta julio fue a un menor precio, ya que en ese mes el valor mayor fue de \$1.379 en el puesto cuatro. El producto en el periodo de confinamiento fue de \$1.311 en el puesto tres en el mes de julio. El limón común antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en la región sus valores más altos fueron en enero (22%) y febrero (22%) en los puestos uno y tres, y los valores menores fueron en el puesto dos, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% y 17% respectivamente, y un precio de \$2.133 y \$2.042.

Tabla 23. Precios promedio del limón tahití por punto de venta

Punto de	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En	Fe	Ma	Abr	Ma	Ju	Jul
o de								e	b	r		y	n	

Vent a														
	\$	\$	\$	\$	\$									
	1.39	1.20	2.54	2.62	1.60	\$	\$	21	19	23	22	19	19	18
P1	2	2	2	3	5	808	708	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$									
	1.44	1.21	2.52	2.55	1.64	\$	\$	24	20	22	19	22	18	19
P2	6	2	1	9	7	803	714	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$									
	1.38	1.24	2.58	2.62	1.62	\$	\$	20	25	25	22	20	21	19
P3	0	7	3	3	0	823	714	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$									
	1.36	1.20	2.58	2.55	1.58	\$	\$	19	19	25	19	17	16	21
P4	9	2	3	9	0	789	726	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$									
	1.35	1.19	2.56	2.55	1.62	\$	\$	18	18	24	19	20	21	16
P5	7	2	3	9	0	823	696	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El limón Tahití para el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento del 25% en los puestos tres y cuatro, con un valor de \$2.583, siendo este el más alto. El mes de abril su valor bajó al 19% en los puestos dos, cuatro y cinco; mientras en el 3 alcanzó un 22%. El producto en el mes de mayo tendió hacia la baja, al obtener un precio de \$1.647 en el puesto dos, el más alto del mes, y con la misma tendencia en los meses de junio y julio, ya que el mayor valor de junio fue en el puesto dos con un precio de \$823, y en julio fue del 21% en el mes de julio en el puesto cuatro fue de \$726, siendo este el mayor precio de ese mes. El menor valor en el periodo de confinamiento fue de \$696 en el puesto cinco en el mes de julio y el mayor fue de \$2.623 en los puestos uno y tres en el mes de abril. Este producto antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio sus valores más altos fueron en enero (24%) y febrero (25%) en los puestos

dos y tres, y los valores menores fueron en el puesto cinco, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% respectivamente, y un precio de \$1.357 y \$1.192.

Tabla 24. Precios promedio del lulo criollo por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$ 3.29	\$ 3.22	\$ 3.29	\$ 3.34	\$ 3.62	\$ 3.69	\$ 3.31	22	20	22	18	20	18	17
	4	8	4	0	4	4	1	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$ 3.19	\$ 3.13	\$ 3.32	\$ 3.39	\$ 3.62	\$ 3.65	\$ 3.34	18	17	23	20	20	17	18
	8	9	1	6	4	3	0	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$ 3.26	\$ 3.28	\$ 3.34	\$ 3.48	\$ 3.65	\$ 3.75	\$ 3.28	21	22	24	23	21	20	16
	7	2	8	1	4	6	3	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$ 3.24	\$ 3.17	\$ 3.29	\$ 3.39	\$ 3.50	\$ 3.66	\$ 3.45	20	18	22	20	16	17	22
	0	4	4	6	3	2	3	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$ 3.21	\$ 3.20	\$ 3.37	\$ 3.45	\$ 3.59	\$ 3.75	\$ 3.39	19	19	25	22	19	20	20
	3	1	5	3	4	6	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El lulo criollo en el mes de marzo de 2020 tuvo un incremento de 25% en el puesto cinco, con un valor de \$3.375, siendo este el más alto en este mes. El mes de abril su valor disminuyó al 23% en el puesto tres y al 18% en el puesto uno. El lulo criollo en el mes de mayo aumentó el precio a un 21% en el puesto tres con un valor de \$3.654, y de igual forma pasó en junio, ya que el menor valor fue en los puestos dos y cuatro con

un 17%, teniendo un precio de \$3.653 y \$3.662 respectivamente. No obstante, en el mes de julio hay una tendencia a la baja, teniendo como precio mayor \$3.453 en el puesto cuatro. En el confinamiento el menor valor fue \$3.283 antes de la declaratoria de confinamiento obligatorio en Santander sus valores los puestos dos y cuatro, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% respectivamente, y un precio de \$3.198 y \$3.240.

Tabla 25. Precios promedio de la mandarina lebrija por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$ 1.45	\$ 1.90	\$ 3.48	\$ 2.07	\$ 1.29	\$ 1.20	\$ 1.15	21	19	23	22	19	19	18
	2	4	5	4	6	1	7	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$ 1.42	\$ 1.92	\$ 3.45	\$ 2.02	\$ 1.33	\$ 1.19	\$ 1.16	19	20	22	19	22	18	19
	2	0	7	3	0	2	6	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$ 1.44	\$ 1.90	\$ 3.54	\$ 2.07	\$ 1.30	\$ 1.28	\$ 1.16	20	19	25	22	20	27	19
	0	4	2	4	8	6	6	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$ 1.42	\$ 1.90	\$ 3.54	\$ 2.02	\$ 1.27	\$ 1.17	\$ 1.18	19	19	25	19	17	16	21
	8	4	2	3	5	2	6	%	%	%	%	%	%	%
P5	\$ 1.41	\$ 1.88	\$ 3.51	\$ 2.02	\$ 1.30	\$ 1.22	\$ 1.13	18	18	24	19	20	21	16
	6	8	3	3	8	2	7	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La mandarina Lebrija en el mes de marzo de 2020 se incrementó en un 25% en los puestos tres y cuatro, con un valor de \$3.542, siendo este el más alto en este mes. El mes de abril su valor disminuyó al 22% en el puesto tres y al 19% en los puestos dos cuatro y cinco, mientras en el tres y el uno alcanzó un 22%. El producto en el mes de mayo mantuvo la tendencia a disminuir, hasta el mes de julio, ya que este mes el precio más alto fue de \$1.186 en el puesto cuatro y el más bajo fue de \$1.137 en el puesto cinco, siendo este último el precio ms bajo durante el periodo de confinamiento y el más alto fue el descrito en marzo. La mandarina Lebrija previo a la declaratoria de confinamiento obligatorio en el Departamento sus valores más altos fueron en enero (21%) y febrero (20%) en los puestos uno y dos, y los valores menores fueron en el puesto cinco, correspondiendo al mes de enero y febrero con un 18% respectivamente, y un precio de \$1.416 y \$1.188.

Tabla 26. Precios promedio del mango tommy nacional por punto de venta

Punto de Venta	Punt							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul							
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	22	20	22	18	20	18	17
	1.68	2.34	3.14	2.65	2.16	1.82	2.02	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	18	17	23	20	20	17	18
	1.63	2.27	3.17	2.70	2.16	1.80	2.04	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	21	22	30	23	21	20	16
	1.67	2.37	3.31	2.76	2.17	1.86	2.00	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20	18	22	20	16	17	22
	1.65	2.30	3.14	2.70	2.08	1.81	2.11	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.64	2.32	3.22	2.74	2.14	1.86	2.07	19	19	25	22	19	20	20
P5	2	1	5	5	2	0	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El mango tommy nacional en marzo presentó el mayor incremento del 30% por el puesto tres con un valor de \$3.318, siendo este el más alto al inicio del confinamiento, y el mes de abril este mismo punto reduce su valor a \$3.318 es decir que baja 7 puntos quedando con el 23%. Se observa algo muy particular con el punto de venta tres durante cinco meses seguidos mantuvo los precios más altos de los demás puestos, tan solo en el mes de julio aplicó el 16% en el precio de venta al consumidor final.

Tabla 27. Precios promedio de la manzana royal por punto de venta

Punto de Venta	Punt							o de Vent						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.45	6.60	6.35	6.17	6.09	5.99	5.78	21	19	23	22	19	19	18
	9	5	5	6	4	0	2	%	%	%	%	%	%	%
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.32	6.66	6.30	6.02	6.25	5.94	5.83	19	20	22	19	22	18	19
	6	0	3	5	3	4	1	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.40	6.60	6.45	6.17	6.15	6.09	5.83	20	19	25	22	20	21	19
	5	5	8	6	0	6	1	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.35	6.60	6.45	6.02	5.99	5.84	5.92	19	19	25	19	17	16	21
	2	5	8	5	7	4	9	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	6.29	6.54	6.40	6.02	6.15	6.09	5.68	18	18	24	19	20	21	16
P5	8	9	7	5	0	6	4	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar las diferentes variaciones en los precios de venta al consumidor final de la manzana royal por punto de venta, identificando que dos puntos de venta registraron el mayor porcentaje de precios en el mes de marzo, es el caso del punto tres y cuatro que vendieron esta fruta con un 25% quedando en \$6.458, tan solo el puesto de venta dos reporta el menor precio del producto siendo del 22% equivale a \$6.303. El puesto cuatro y cinco manejaron los menores precios de la manzana royal en el transcurso del tiempo analizado obteniéndose una media del 19%.

Tabla 28. Precios promedio del maracuyá por punto de venta

Punto de Venta	Ene							Ene	May						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul		Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
P1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	1.92	2.66	2.82	2.95	2.22	1.88	2.12	22	20	22	18	20	18	17	
	2	3	6	0	0	8	1	%	%	%	%	%	%	%	
P2	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	1.86	2.59	2.85	3.00	2.22	1.86	2.13	18	17	23	20	20	17	18	
	4	0	0	0	0	7	9	%	%	%	%	%	%	%	
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	1.90	2.70	2.87	3.07	2.23	1.92	2.10	21	22	24	23	21	20	16	
	6	7	3	5	9	0	3	%	%	%	%	%	%	%	
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$								
	1.89	2.61	2.82	3.00	2.14	1.95	2.21	20	18	22	20	16	22	22	
	0	8	6	0	6	9	1	%	%	%	%	%	%	%	

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.87	2.64	2.89	3.05	2.20	1.92	2.17	19	19	25	22	19	20	20
P5	4	0	6	0	2	0	5	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El maracuyá es un producto que tuvo un alza mayor del 25% en marzo por el punto de venta cinco y del 24% por el punto tres, esto equivale a precios de \$2.896 y \$2.873 respectivamente. Vale mencionar que el puesto dos registra los valores más bajos en este producto, ya que en enero aplico el 18%, en febrero se encuentra en un 17%, en abril con el 20% y en junio el 17%, por este comportamiento, el valor promedio mínimo lo obtuvo este punto de venta. Los puestos tres y cinco registran el mayor valor promedio mensual de venta del 21% en este producto.

Tabla 29. Precios promedio de la mora de castilla por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.61	2.78	4.10	3.73	3.37	3.25	2.47	21	19	23	22	19	19	18
P1	4	5	0	3	7	8	8	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.55	2.80	4.06	3.64	3.46	3.23	2.49	18	20	22	19	22	18	19
P2	9	8	7	2	5	3	9	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.59	2.78	4.16	3.73	3.40	3.31	2.49	20	19	25	22	20	21	19
P3	2	5	7	3	8	6	9	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	19	19	25	19	17	16	21

	2.57	2.78	4.16	3.64	3.32	3.17	2.54	%	%	%	%	%	%	
	1	5	7	2	3	9	1							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.54	2.76	4.13	3.64	3.40	3.31	2.43	18	18	24	19	20	21	16
P5	9	1	3	2	8	6	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Los precios promedio de la morad de castilla registraron mayor valor en marzo, mes que inicia el confinamiento obligatorio, por tanto, el comercializador minorista aplica los porcentajes mayores en este periodo siendo que alcanza a ser del 25% los registrados por el puesto tres y cuatro. Respecto a los valores más económicos de esta fruta son del 16% reportados en junio y julio por los puntos de venta cuatro y cinco respectivamente. Se identifica que el punto de venta tres en tres periodos aplicó porcentajes superiores a los demás puestos.

Tabla 30. Precios promedio de papaya maradol por punto de venta

Punto de Venta	Punt							Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.66	2.02	1.68	1.40	1.36	1.54	1.74	21	19	23	22	19	19	18
P1	4	3	1	3	8	6	1	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.63	2.04	1.66	1.36	1.40	1.53	1.75	19	20	22	19	22	18	19
P2	0	0	7	9	3	4	5	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.65	2.02	1.70	1.40	1.38	1.57	1.75	20	19	25	22	20	21	19
P3								%	%	%	%	%	%	%

	0	3	8	3	0	3	5							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.63	2.02	1.70	1.36	1.34	1.50	1.78	19	19	25	19	17	16	21
P4	6	3	8	9	6	8	5	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.62	2.00	1.69	1.36	1.38	1.57	1.71	18	18	24	19	20	21	16
P5	3	6	5	9	0	3	1	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La papaya maradol alcanza a tener un costo del 25% en marzo por los puntos de venta tres y cuatro es decir que los consumidores finales adquirieron este producto en \$1.708, los demás registran valores del 22% y 21% en los demás periodos. Respecto a los valores más bajos se encuentra con el 16% el puesto cuatro en el mes de junio, esto indica que vendió esta fruta en \$1.508.

Tabla 31. Precios promedio de piña golden por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.47	2.07	2.29	1.80	1.56	1.68	1.60	22	20	22	18	20	18	17
P1	1	0	8	0	0	2	9	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.40	2.01	2.31	1.83	1.56	1.66	1.62	18	17	23	20	20	17	18
P2	0	3	7	0	0	3	3	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.45	2.10	2.33	1.87	1.57	1.71	1.59	21	22	24	23	21	20	16
P3	0	5	5	6	3	0	5	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.43	2.03	2.29	1.83	1.50	1.66	1.67	20	18	22	20	16	17	22
P4	0	6	8	0	8	7	8	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.41	2.05	2.35	1.86	1.54	1.71	1.65	19	19	25	22	19	20	20
P5	0	3	4	1	7	0	0	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La piña golden es un producto de gran consumo de la canasta familiar y tan solo el puesto cinco registra el mayor costo del 25% mientras que el puesto uno lo vendió con el 22% de la compra realizada al comercializador mayorista, es decir que el puesto cinco la vendió a \$2.354 y el puesto uno realiza la venta a \$2.298. El precio más bajo obtenido en el tiempo analizado se encuentra en mayo y en julio por los puestos cuatro y tres respectivamente.

Tabla 32. Precios promedio del tomate de árbol Bogotá por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.08	2.07	2.87	2.95	2.79	3.00	2.73	21	19	23	18	19	19	18
P1	1	1	0	0	5	8	8	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.03	2.08	2.84	2.97	2.86	2.98	2.76	19	20	22	19	22	18	19
P2	8	8	7	5	7	6	1	%	%	%	%	%	%	%
P3	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20	19	25	22	20	21	19

	2.06	2.07	2.91	3.05	2.82	3.06	2.76	%	%	%	%	%	%	%
	4	1	7	0	0	1	1							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.04	2.07	2.91	2.97	2.75	2.93	2.80	19	19	25	19	17	16	21
P4	7	1	7	5	0	5	7	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	2.03	2.05	2.89	2.97	2.82	3.06	2.69	18	18	24	19	20	21	16
P5	0	3	3	5	0	1	1	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El tomate de árbol tuvo efecto en cuanto el precio alcanzado en marzo que fue del 25% en el caso de los puestos tres y cuatro, sin embargo, el puesto cinco logró venderlo con un 24% de la compra realizada, y el menor valor fue aplicado por el puesto uno con un 23%, es decir que en igual orden los precios obtenidos por este producto se dieron en \$2.917, \$2.893 y \$2.847. De otra parte, el costo menor del 16% se obtiene en junio y julio por los puestos cuatro y cinco consecutivamente, esto indica que se encontraba en \$2.935 y \$2.691 en estos dos periodos.

2.2.3 Tubérculos y plátanos.

Tabla 33. Precios promedio de la arracacha por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.78	1.87	2.43	2.08	1.84	1.66	1.62	17	21	24	19	21	17	16
P1	4	6	9	3	5	7	4	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.89	1.82	2.39	2.06	1.86	1.69	1.63	25	18	22	18	22	19	17
P2	7	9	9	5	1	6	4	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.80	1.82	2.39	2.10	1.86	1.72	1.63	18	18	22	20	22	21	17
P3	0	9	9	0	1	4	4	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.84	1.81	2.41	2.13	1.83	1.68	1.65	21	17	23	22	20	18	18
P4	5	4	9	5	0	2	2	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.83	1.81	2.39	2.10	1.80	1.69	1.65	20	17	22	20	18	19	18
P5	0	4	9	0	0	6	2	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el mayor precio de la arracacha se presenta en marzo y es registrado por el punto de venta cuatro con un 23% es decir que se encontraba a \$2.419, mientras que los puntos de venta dos, tres y cinco aplicaron un precio del 22% esto indica que se vendió en \$2.399. En cuanto el menor valor aplicado para este producto fue del 16% en julio encontrándose en \$1.624 por el puesto uno.

Tabla 34. Precios promedio de papa pastusa por punto de venta

Punto de Venta	Ene							Ene	Feb			Ma y	Jun		Jul
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul		Feb	Mar	Abr		Jun	Jul	
			\$	\$	\$	\$	\$								
	\$	\$	1.33	1.23	1.40	1.42	1.21	18	22	23	20	17	19	15	
P1	808	872	3	0	4	7	3	%	%	%	%	%	%	%	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	26	19	24	25	19	18	16	
P2	865	851	1.34	1.27	1.42	1.41	1.22	%	%	%	%	%	%	%	

			3	1	8	6	4							
			\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	\$	1.35	1.22	1.42	1.46	1.25	21	19	25	19	19	22	19
P3	829	851	4	0	8	4	6	%	%	%	%	%	%	%
			\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	\$	1.34	1.22	1.45	1.42	1.25	22	16	24	19	21	19	19
P4	836	830	3	0	2	8	6	%	%	%	%	%	%	%
			\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	\$	1.33	1.24	1.44	1.42	1.25	21	16	23	21	20	19	19
P5	829	830	3	0	0	8	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La papa pastusa tuvo un alza bastante fuerte en el mes de marzo del 25% ya que se vendió a \$1.354 por el puesto tres y posteriormente en abril se mantuvo el porcentaje, pero aplicado por el punto de venta dos equivalentes a \$1.271. Igual producto adquirió el menor precio en junio de 2020 obteniéndose a \$1.213 en el punto uno.

Tabla 35. Precios promedio de papa amarilla por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.43	1.63	2.35	3.30	3.26	2.04	1.56	17	21	24	19	21	17	16
P1	3	4	6	2	7	8	6	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.46	1.59	2.31	3.27	3.29	2.08	1.57	20	18	22	18	22	19	17
P2	4	3	8	5	4	3	6	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.44	1.59	2.31	3.33	3.29	2.11	1.57	18	18	22	20	22	21	17
P3	6	3	8	0	4	8	6	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.48	1.58	2.33	3.38	3.24	2.06	1.59	21	17	23	22	20	18	18
P4	2	0	7	6	0	5	3	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.47	1.58	2.31	3.33	3.18	2.08	1.59	20	17	22	20	18	19	18
P5	0	0	8	0	6	3	3	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La papa amarilla alcanzó un mayor precio por el punto de venta uno ya que se encontró aplicado el 24% es decir que se vendió en \$2.345 en marzo de 2020 y en cuanto el menor precio se obtuvo por el puesto uno en un 16% esto indica que su precio fue de 1.566 en el mes de julio de 2020.

Tabla 36. Precios promedio de plátano guineo por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.770	1.830	1.845	1.800	1.755	1.784	1.725	18%	22%	23%	20%	17%	19%	15%
P1														
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.808	1.785	1.860	1.785	1.785	1.770	1.740	21%	19%	24%	19%	19%	18%	16%
P2														
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.815	1.785	1.875	1.785	1.785	1.830	1.785	21%	19%	25%	19%	19%	22%	19%
P3														

		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.74	1.86	1.78	1.81	1.78	1.78	22	16	24	19	21	19	19
P4	1.830	0	0	5	5	5	5	%	%	%	%	%	%	%
		\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	\$	1.74	1.84	1.81	1.80	1.78	1.78	21	16	23	21	20	19	19
P5	1.815	0	5	5	0	5	5	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El plátano guineo es un producto que no registra mucha variación en sus precios, sin embargo, en el mes de marzo si registra valores altos del 25% aplicado por el puesto tres quedando en \$1.875 mientras que los puestos uno y cinco lo vendieron a \$1.845 es decir \$30 pesos menos y equivalente al 23% del valor comprado al centro de acopio mayorista.

Tabla 37. Precios promedio de plátano saravena por punto de venta

Punto de Venta	Punt							o de Vent						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.43	1.12	1.71	2.37	2.22	2.07	1.82	17	21	24	19	21	17	16
P1	9	2	7	5	0	6	4	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.47	1.09	1.68	2.35	2.23	2.11	1.83	20	18	22	18	22	19	17
P2	2	5	9	5	9	1	5	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.45	1.09	1.68	2.39	2.23	2.26	1.83	18	18	22	20	22	27	17
P3	2	5	9	5	9	0	5	%	%	%	%	%	%	%
P4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	21	17	23	22	20	18	18

	1.48	1.08	1.70	2.43	2.20	2.09	1.85	%	%	%	%	%	%	%
	8	5	3	5	2	4	6							
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.47	1.08	1.68	2.39	2.16	2.11	1.85	20	17	22	20	18	19	18
P5	6	5	9	5	5	1	6	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

El plátano Saravena registra mayor precio en el mes de abril, sin embargo, el porcentaje más alto es del 27% y lo aplica el punto de venta tres en el mes de junio, esto indica que el producto se encontraba a \$2.260 y otro valor alto fue aplicado por el puesto de venta uno en el mes de marzo, encontrándose en dicho periodo este producto en \$1.717 siendo el 24%, aunque para los dos casos mencionados, los valores superan el precio aplicado por los demás puestos de la plaza de mercado. Este producto adquiere el menor valor en julio con el 16% y el punto de venta uno lo vende a \$1.824.

Tabla 38. Precios promedio de yuca costeña por punto de venta

Punto de Venta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	En e	Fe b	Ma r	Abr	Ma y	Ju n	Jul
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.40	1.14	1.25	1.38	1.09	1.11	1.04	18	22	23	20	17	19	15
P1	2	4	6	8	7	5	2	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.43	1.11	1.26	1.37	1.11	1.10	1.05	21	19	24	19	19	18	16
P2	2	6	6	6	6	7	1	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.43	1.11	1.27	1.37	1.11	1.14	1.07	21	19	25	19	19	22	19
P3	7	6	6	6	6	4	9	%	%	%	%	%	%	%

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.44	1.08	1.26	1.37	1.13	1.11	1.07	22	16	24	19	21	19	19
P4	9	8	6	6	5	6	9	%	%	%	%	%	%	%
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$							
	1.43	1.08	1.25	1.39	1.12	1.11	1.07	21	16	23	21	20	19	19
P5	7	8	6	9	5	6	9	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Elaboración propia

La yuca costeña alcanzó a obtener el mayor costo del 25% en el mes de marzo encontrándose para la venta en \$1.276, mientras que los puestos dos y cuatro le aplicaron un precio de \$1.266 equivalente al 24% del valor comprado al mayorista. Dentro de los costos más bajos para este producto se encuentra el 15% y es vendido por el punto de venta uno en el mes de julio por ello alcanzó el menor valor que fue de \$1.042.

2.3 Variación de precios comercializador minorista y puntos de venta

En este apartado se analiza el comportamiento de los precios de los productos agrícolas categorizados en hortalizas y verduras, frutas y tubérculos y plátanos obtenidos del centro de acopio mayorista Centroabastos, el cual distribuye a las diferentes plazas de mercado ubicadas en Bucaramanga. Estos precios son comparados con los precios de los cinco puntos de venta de la plaza de mercado de San Francisco.

2.3.1 Hortalizas y Verduras.

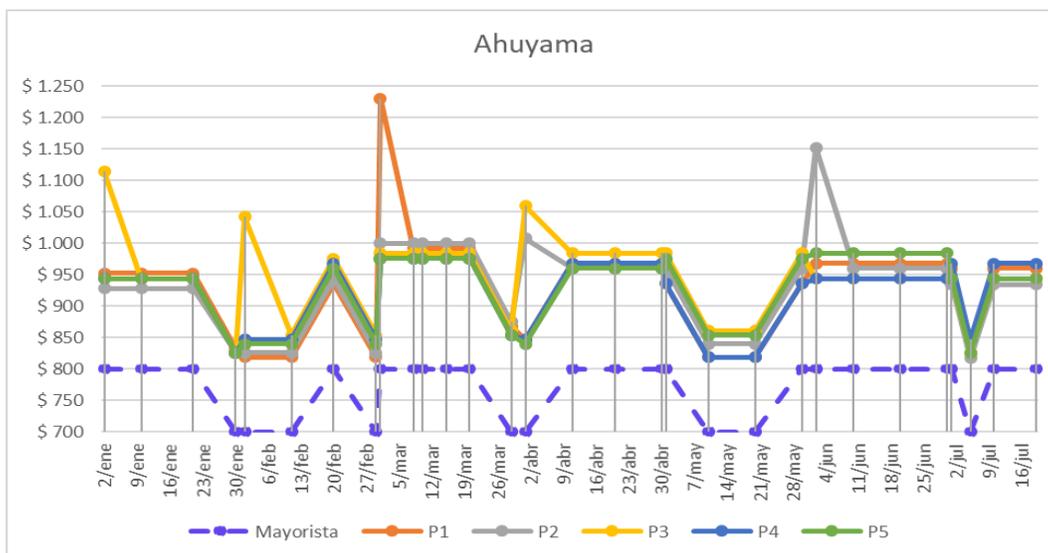


Figura 21. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de ahuyama
Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la gráfica que los precios de la ahuyama se incrementan en la mayoría de los puestos de venta en igual proporción, sin embargo, se encuentran unos sobresaltos en los precios, es el caso del puesto de venta tres que registra un mayor valor el 2 de enero, igualmente a finales de enero y el 6 de febrero, como a inicios del mes de abril. Se identifica un comportamiento similar con el puesto uno y dos el 27 de febrero.

Se observa en las gráficas siguientes que la arveja San Gil – Ocaña, la cebolla cabezona blanca, cebolla junca Berlín, frijol verde, habichuela, lechuga, mazorca, pepino cohombro, pimentón rojo, remolacha, zanahoria y tomate de árbol Bogotá, mantienen una normalidad en la aplicación de los precios para la venta al consumidor final de todos los puntos de venta de la plaza de mercado en las fechas analizadas, tan solo se identifica un pequeño incremento la arveja San Gil – Ocaña en el puesto dos el 2 de enero de 2020.

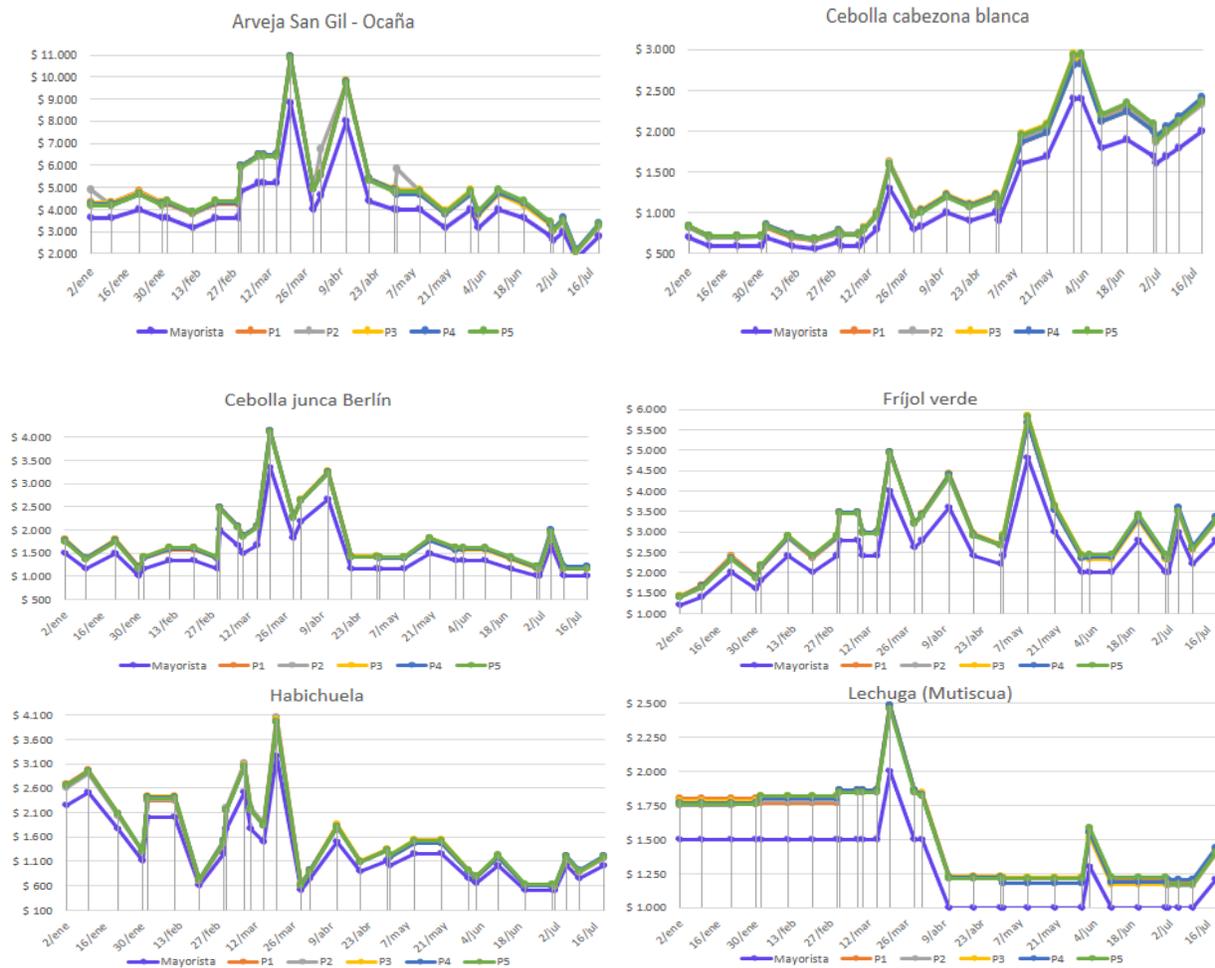
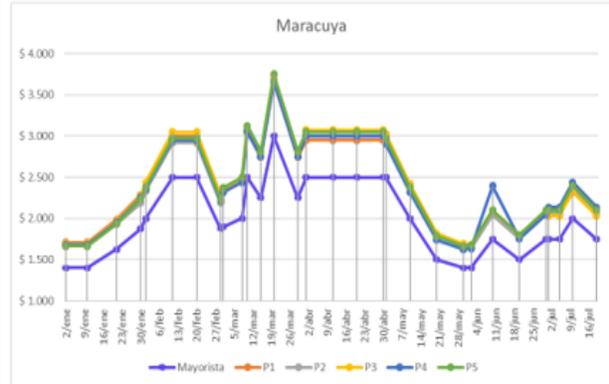
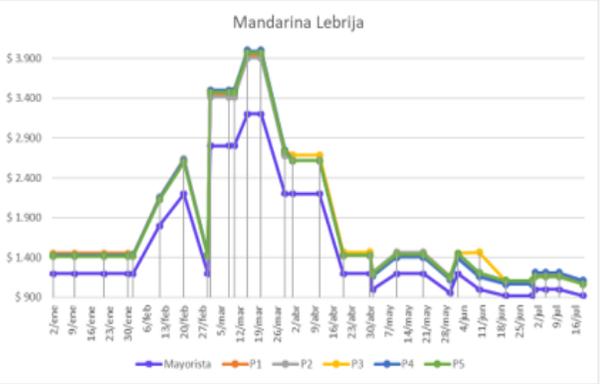
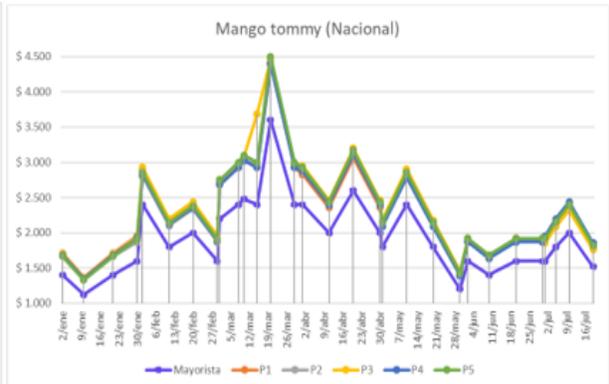
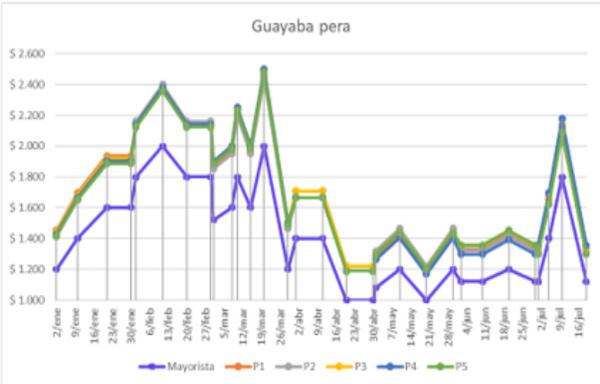
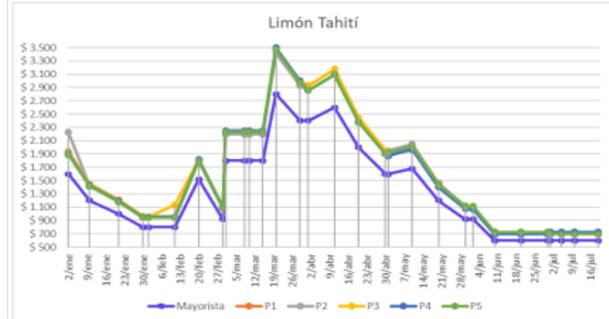
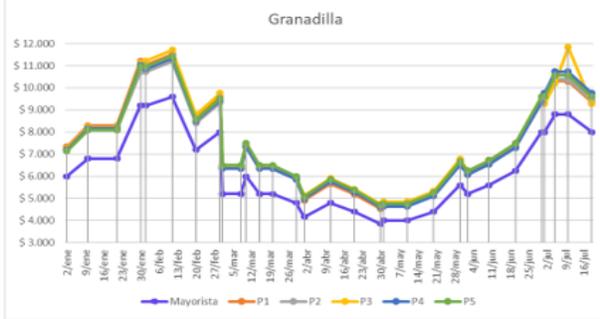
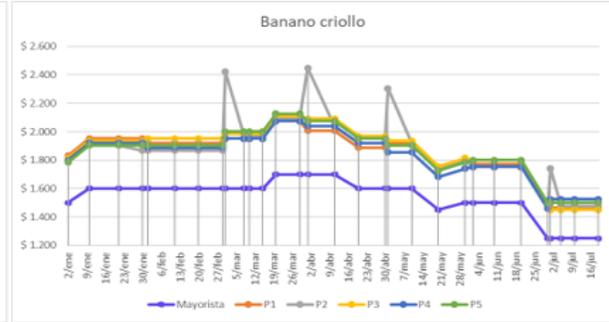
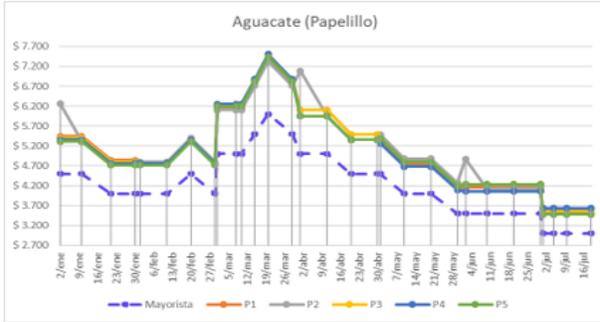


Figura 22. Comportamiento de precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza

Fuente: Elaboración propia

2.3.2 Frutas frescas.



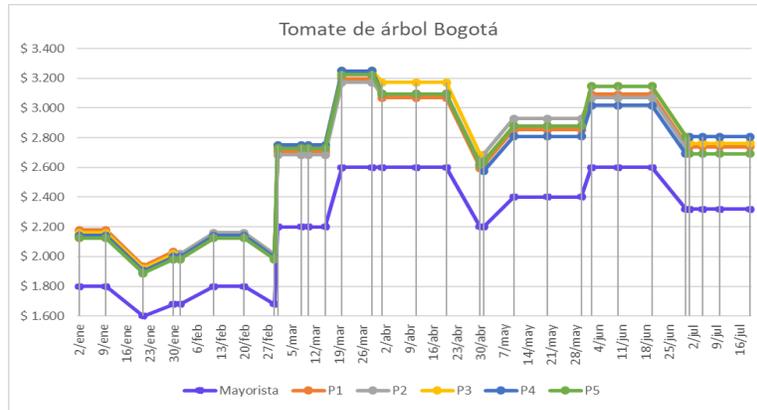


Figura 23. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de mercado con variaciones atípicas

Fuente: Elaboración propia

En la figura anterior se puede identificar que existe una anomalía en los precios de algunos productos por determinados puntos de venta, es el caso del aguacate que presenta una variación el puesto dos el 2 de enero y asimismo en inicios del mes de abril. El banano criollo registra comportamientos atípicos el puesto dos a inicios de los periodos de marzo, abril, mayo y julio. De otra parte, el puesto de venta tres muestra una variación en la aplicación de precios en la granadilla en el mes de julio y el limón tahití en la segunda semana de febrero y abril. Adicionalmente, el puesto de venta tres presenta una pequeña diferencia en la guayaba pera n la segunda semana de febrero y el mango registra un comportamiento distinto a los demás puntos en mitad del mes de abril.

El puesto tres mantiene variaciones atípicas en los precios aplicados al consumidor final, aunque estas no son tan sobresalientes, es importante mencionarlas y se identifican en la mandarina en la primera y segunda semana de abril y la segunda semana de julio, en el maracuyá se encuentra en el mes de abril. El tomate de árbol su variación se observa en las dos primeras semanas de abril. El puesto cuatro presenta una variación en la segunda semana de junio.

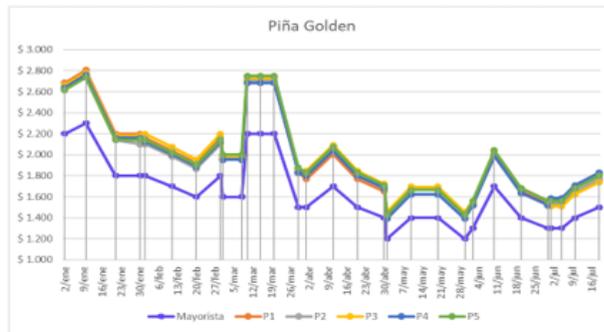
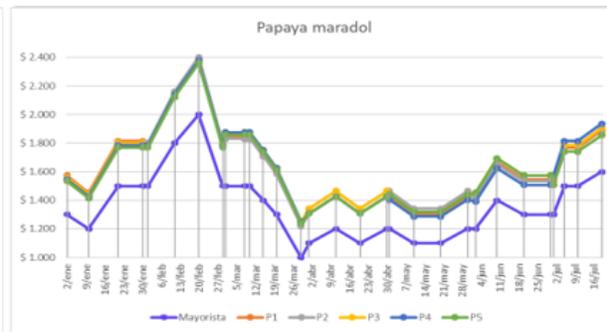
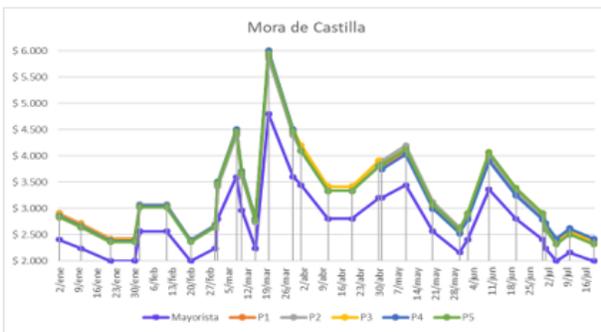
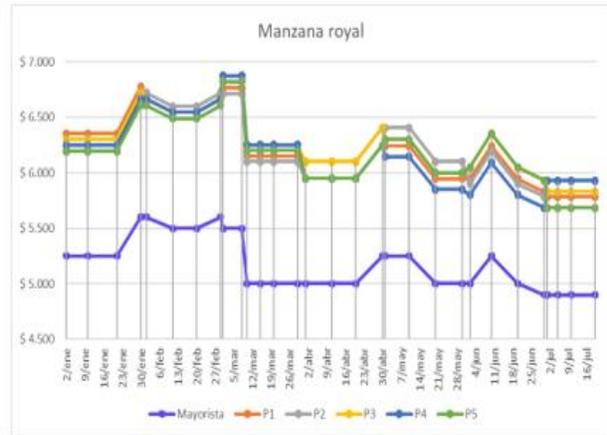
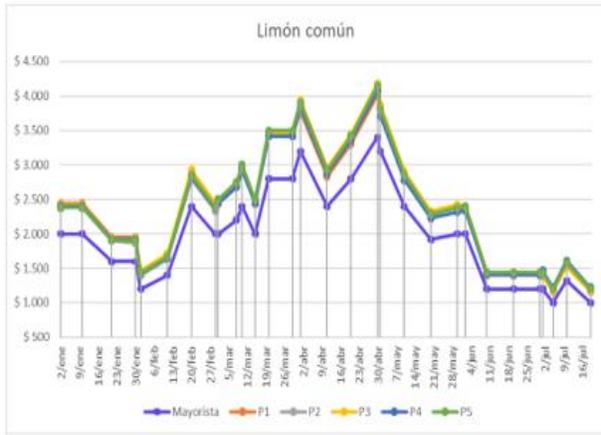
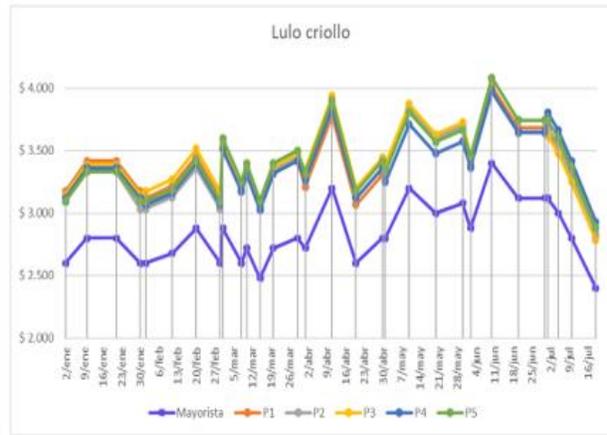
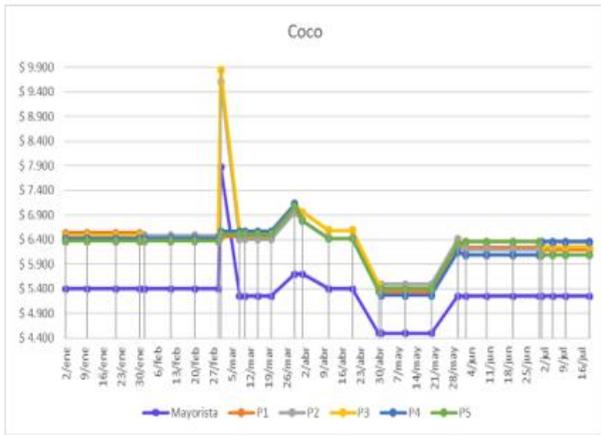


Figura 24. Precios de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza de mercado sin variación atípica

Fuente: Elaboración propia

Se observa en las figuras anteriores que se mantiene normalidad en la aplicación de los precios para la venta al consumidor final de todos los puntos de venta de la plaza de mercado en las fechas analizadas.

2.3.1 Tubérculos y plátanos.

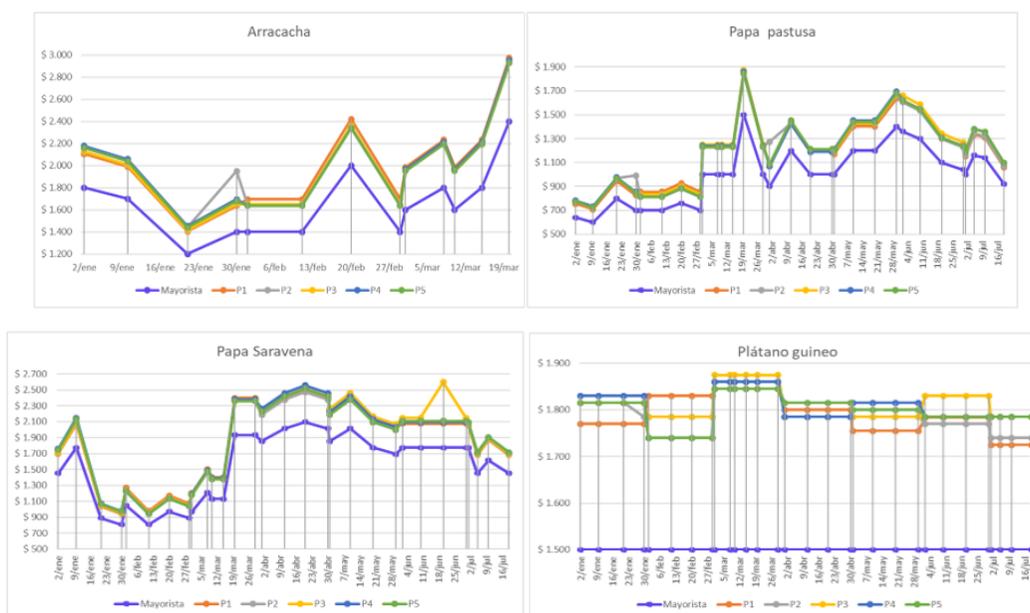


Figura 25. Comportamientos atípicos de precios de tubérculos y plátanos de Centroabastos y cinco puntos de venta de plaza

Fuente: Elaboración propia

En la figura 24 se encuentran los casos de los productos que presentan comportamientos atípicos en el precio de algunos periodos y por punto de venta, es el caso del puesto dos que registra variaciones con la arracacha el 30 de enero y con la papa pastusa el 2 de abril. La papa Saravena muestra un sobresalto en el precio del 25 de junio y finalmente el plátano guineo la participación que registraron los diferentes puntos de venta son totalmente diferentes al valor obtenido por el comercializador mayorista.

3. Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación logran establecer los precios de los productos agrícolas categorizados en tres grupos: hortalizas y verduras, frutas frescas, y tubérculos y plátanos. El comercializador mayorista Centroabastos tiene a cargo la distribución de los diferentes productos de la canasta familiar a las plazas de mercado que son comercializadores minoristas en el Área Metropolitana de Bucaramanga y estos a su vez aplican un porcentaje para realizar la venta de dichos productos al consumidor final. Se logra identificar que la época de pandemia fue determinante en el mes de marzo ya que gran parte de los productos incrementaron los precios del mercado de la canasta familiar. Esto se puede evidenciar en el análisis de los resultados realizados, al identificar que el consumidor final fue el más afectado al obtener los productos con precios superiores a los existentes previos al confinamiento.

El análisis realizado confirma que todos los actores del mercado de la cadena de suministro y de la seguridad alimentaria en medio de la situación fueron determinantes para la distribución y logística que acarrea la entrega final de los productos agrícolas y a su vez estas acciones se ven reflejadas en los precios de los productos en cualquier etapa del año, pero sobresaliendo el periodo de cuarentena obligatoria y en tiempos de aislamiento preventivo con excepciones, ya que el mercado de plaza siempre estuvo abierto para la venta de sus productos pero con restricciones de parte de los consumidores finales al no poder realizar sus compras directamente en las plazas de mercado de manera diaria, como en muchas ocasiones se realiza, por motivo de las medidas sanitarias como son el pico y cédula.

Mediante esta investigación se logró analizar la tendencia de los precios internos de compra y venta de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga, antes y en periodo de pandemia covid-19 en Colombia. En este sentido, se puede mencionar que los precios más altos de los puntos de venta analizados se realizaron en el punto de venta tres del lugar objeto de investigación, teniendo en cuenta que el promedio de los periodos de enero a julio obtuvo el 20,8% del alza en los

precios comprados al mayorista, seguido de los puntos de venta cinco, uno y dos con un 20% de valor promedio en los precios de venta. En cambio, el puesto número cuatro, ocupa el primer lugar en aplicar los porcentajes más bajos en los productos a vender al consumidor final, aunque en el mes de julio alcanzó el mayor porcentaje aplicado que fue del 21% y los demás puntos de venta arrojaron en igual periodo el valor más económico del mercado siendo este del 18%, es decir que en el mes de julio se encuentran los precios más bajos de los meses anteriores.

Todo lo anterior permite establecer que se consiguió el objetivo principal de este estudio el cual estaba enfocado en analizar el comportamiento de los precios de los productos agrícolas de la plaza de mercado de San Francisco en Bucaramanga (Santander) previo y durante la época de pandemia covid-19 en Colombia.

Por último, resulta importante sugerir que hacia el futuro se fomente el espíritu de los mercados campesinos, de tal forma que se pueda garantizar un poder de negociación más equitativo en ellos, con respecto a los otros actores de la cadena de valor alimentaria y, a partir de ahí, que el gobierno mediante sus políticas públicas, restrinja las condiciones que actualmente están dando lugar a la captura de renta por parte de intermediarios. Todo esto, con el fin de reducir los costos de transacción tanto para el campesino como para el consumidor final.

Bibliografía

- Agricultura & Ganadería. (2018). Mercados: Comportamiento de los precios mayoristas de los alimentos en Colombia. Sección Economía del periódico virtual especializado en noticias del sector agropecuario. Recuperado de <https://bit.ly/31y56dw>
- Alfonso Ruiz, C. L., y Ávila Rangel, D. M. (2012). El Abastecimiento De Alimentos Del Área Metropolitana De Bucaramanga: Un Enfoque Sistémico (Universidad Industrial de Santander, Escuela de Economía y Administración).
- Andrade, G. (2017). Mercado de productos agropecuarios: guía para priorización y diagnóstico. Bogotá: UPRA - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. Recuperado de <https://bit.ly/3jeu7BO>
- Angarita Fonseca, W. O. (2015). Incidencia del sector agrario en la dinámica del comercio exterior colombiano. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <https://bit.ly/2ZQgsZH>
- Asamblea Nacional Constituyente (1991). Constitución Política de Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/32EUDOR>
- Barbosa Avellaneda, L., y Gómez Gómez, M. L. (2017). Localización de la plataforma logística de abastecimiento de alimentos frutihortícolas en la zona occidente de Bogotá. Recuperado de <https://bit.ly/3hcTlca>
- Becerra Valbuena, L. G. (2013). Aproximaciones microeconómicas en la Teoría de los Lugares Centrales de Christaller. Ensayos sobre política económica, 31(70), 67-120.
- Bowersox, D., Closs, D. y Cooper, B. (2007). Administración y logística en la cadena de suministros. Mc Graw Hill Segunda Edición. Recuperado de <https://bit.ly/3eOsgA9>

- Calsina, I., Carvajal, P., Cayola, J., Ceballos, P., Fernández, R. Fernández, F. (2014). Plan de negocio. Executive MBA EOI Sevilla 2012-2013. Ecodiel. Recuperado de <https://bit.ly/2OSmXoC>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). Canales de comercialización de alimentos frescos-Estudio de Marketing 2016. Recuperado de <https://bit.ly/3ezkYAd>
- Campaña, A. (1992). Modernización y dependencia. Recuperado de <https://bit.ly/33ZF6cA>
- Cárdenas Gómez, G. E. y Michel Nava, R. M. (2018). Descripción de las teorías del desarrollo económico y desigualdad. Revista Tiempo Económico. Recuperado de <https://bit.ly/376lQMG>
- Centroabastos (2020a). Historia de Centroabastos. Recuperado de <https://bit.ly/2OQ2jWp>
- Centroabastos (2020b). Informe de Gestión 2019. Recuperado de <https://bit.ly/2EgYWWp>
- Chopra, S., y Peter, M. (2008). Administración de la cadena de suministro. Pearson educación. Recuperado de <https://bit.ly/39IHtHF>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. (2020a). COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe. Comunicado de Prensa. Recuperado de <https://bit.ly/37em2t8>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. (2020b). El desafío social en tiempos del COVID-19. Recuperado de <https://bit.ly/3j5lvw3>
- Congreso de Colombia. (2003). Ley 811 de 2003. Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones. Publicada por el Diario Oficial No. 45.236 de 2 de julio de 2003. Recuperado de <https://bit.ly/2ZBI5GY>

- Consejo Nacional de Política Económica Social (2007). Documento CONPES social 113. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN). Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de <https://bit.ly/39h6aVC>
- Cordoba Ordoñez, J. M., y Chalapud Ordoñez, P. A. (2012). Plan de negocio para el montaje de un centro de acopio para el manejo postcosecha y comercialización de cebolla junca (*Allium fistulosum* L.) en el corregimiento de Buesaquillo, municipio de Pasto. Recuperado de <https://bit.ly/3hvAuis>
- DANE. (2015). Diseño DSO. Dirección de Metodología y Producción Estadística – DIMPE. Metodología General Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario. Componente Abastecimiento de Alimentos - SIPSA_A. Recuperado de <https://bit.ly/395kpWK>
- DANE. (2020). Comunicado de prensa -Producto Interno Bruto (PIB) - II trimestre de 2020. Recuperado de <https://bit.ly/352YFQt>
- Departamento Nacional de Planeación (2014). Misión para la transformación del campo. Documento técnico. Propuesta para Desarrollar un Modelo eficiente de Comercialización y Distribución de Productos. Recuperado de <https://bit.ly/39kRYex>
- El mercado, demanda y oferta (s.f.). La demanda. La curva de demanda. U 05. Recuperado de <https://bit.ly/32LJiwc>
- Elías, J. (2017). Análisis de Oferta y Demanda. Universidad del CEMA. Economía de los Negocios: Microeconomía. Recuperado de <https://bit.ly/30G98z9>
- García Cediél, G. (2014). Análisis del Sistema de las Plazas Públicas de Mercado de la Ciudad de Bucaramanga: Estrategias para incrementar su sostenibilidad.
- Grupo Banco Mundial. (2020). Agricultura, valor agregado (% del PIB) – Colombia. Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=CO>

- Hallam, D., Ghanem, H., y Sarris, A. (2009). El estado de los mercados de productos básicos agrícolas: los precios altos de los alimentos y la crisis alimentaria: experiencias y lecciones aprendidas 2009. FAO, Roma (Italia). Recuperado de <http://www.fao.org/3/i0854s/i0854s.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Mc. Graw Hill, Sexta Edición. Recuperado de <https://bit.ly/3hzkKe9>
- Herrán-Falla, O.F., Prada-Gómez, G.E., y Patiño-Benavides, G.A. (2003). Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000. Salud Publica Mex; 45:35-42. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n1/15048.pdf>
- Herrán, O. F., Quintero, D. C., y Prada, G. E. (2010). Seguridad alimentaria: un método alternativo frente a uno clásico. Revista de Salud Pública, 12, 546-557. Recuperado de <https://bit.ly/3g2jkby>
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS (2018). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma. Recuperado de <https://bit.ly/3jsefM3>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018a). Gestión empresarial táctica y Operativa. Manual 5: El mercado y la comercialización. Programa de fortalecimiento de capacidades agroempresariales y asociativas. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018b). El mercado y la comercialización. Gestión Empresarial Táctica y Operativa. Recuperado de <https://bit.ly/3eUiqNb>
- International Atomic Energy Agency (2012). Agricultura y seguridad alimentaria: La contribución del OIEA. Programa de cooperación técnica IAEA. Recuperado de <https://bit.ly/3jrxUvv>

- Jiménez Sánchez, J. E. y Hernández García, S. (2002). Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. Recuperado de <https://bit.ly/32HrYIY>
- Lustig, N. y Tommasi, M. (2020). El COVID-19 y la protección social de los grupos pobres y vulnerables en América Latina. Tulane University. Recuperado de <https://bit.ly/2ZO5KmG>
- Martín Andino, R. (2006). Cadena de suministro (SCM). Operaciones y logística. MBA edición. Recuperado de <https://bit.ly/2WIDdNq>
- Mejía Triana, M. A. (2016). La seguridad alimentaria en Colombia: cambios y vulnerabilidades. Coordinación editorial Héctor Sanabria Rivera. Bogotá: Ediciones Universidad Central. Recuperado de <https://bit.ly/2BoDD48>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social. (2020) Resolución No. 071 de 2020. Por medio de la cual se fija una política de precios de insumos agropecuarios en el marco de la emergencia económica, social y ecológica declarada mediante decreto 417 de 2020. Recuperado de <https://bit.ly/3ha0aAL>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social. (2020). Política de precios de insumos agropecuarios Seguridad alimentaria. Recuperado <https://bit.ly/2ZLPH8X>
- Municipio de Bucaramanga (2014). Decreto 0222 de 2014. Recuperado de <https://bit.ly/2OSV7bP>
- Navarrete Tipas, J. A. (2017). Estudio de la producción y comercialización de granadilla (*passiflora ligularis*) en la provincia de Imbabura. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de <https://bit.ly/2CC82MV>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2005). El Estado de los mercados de productos básicos agrícolas. Recuperado de <https://bit.ly/2OJzniE>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011a). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. Recuperado de <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011b). Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica Proyecto Food Facility Honduras. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2005). El Estado de los mercados de productos básicos agrícolas. Recuperado de <https://bit.ly/2OJzniE>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020a). Respuestas políticas para mantener el funcionamiento de los mercados de insumos en tiempos de la COVID-19. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca8979es/CA8979ES.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020b). Seguridad Alimentaria bajo la pandemia de COVID-19. Recuperado de <https://bit.ly/3jvx15e>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020c). Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: El rol de las medidas de protección social. Recuperado de <https://bit.ly/32KM7xR>
- Revista Economía Aplicada (2015). La oferta agrícola de Colombia: estructura y potencial en las regiones. Recuperado de <https://bit.ly/2BmJ4R7>
- Reyes, G. E. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento de desarrollo humano. Tendencias - Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño. (Volumen X), No. 1 - Primer Semestre 2009. Recuperado de <https://bit.ly/356Gd9E>

- Sanguino Suarez, M. O. (2016). El mercado público de san francisco como catalizador urbano y su papel en el desarrollo urbano del municipio de Bucaramanga. Universidad Santo Tomás. División de ingenierías y arquitectura, Facultad de Arquitectura. Recuperado de <https://bit.ly/3fYGkZk>
- Salas Luévano, M. D. L. (2009). Migración y feminización de la población rural en México. 2000-2005. Estudios, 2, 11-11. Recuperado de <https://bit.ly/2H4W1kX>
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (2015). Mercados de productos agropecuarios, guía para priorización y diagnóstico. Recuperado de <https://bit.ly/3eOJMEb>
- Villanueva Mejía, D. (2018). Estudio sobre Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia Fase II. Análisis de la situación y recomendaciones de política de bioeconomía. Recuperado de <https://bit.ly/3hwSr05>
- Vilana Arto, J. R. (2011). La gestión de la cadena de suministro. Dirección de operaciones. Nota técnica 2.01. Recuperado de <https://bit.ly/2E43orj>