

Análisis del comportamiento en los precios de los productos agrícolas comercializados en la plaza de mercado Guarín de Bucaramanga durante la pandemia provocada por el COVID-19, en los meses de marzo a junio del 2020

Jaime Andrés Hernández Barrera

Anny Katherine Galvis Núñez

Trabajo de Grado para Optar el título de Economista

Director

Rafael Alcides Téllez Sánchez

Mg Planificación y Admón. del Desarrollo Regional

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía y Administración

Bucaramanga

2020

**Tabla de contenido**

Introducción.....	10
1.Planteamiento del Problema .....	12
2.Formulación del Problema.....	14
3.Hipótesis .....	15
4.Objetivos .....	15
4.1Objetivo General .....	15
4.2Objetivos Específicos .....	15
5.Justificación .....	16
6.Marco Referencial.....	17
6.1Antecedentes .....	17
6.1.1Breve historia de las plazas de mercado y su desarrollo en la ciudad. ....	17
6.1.2El carácter cultural y popular de la plaza de mercado Guarín. ....	18
6.1.3Los estudios revisados. ....	19
6.1.4Medidas sanitarias para gestionar la pandemia COVID-19.....	20
6.2Marco Teórico.....	24
6.2.1La Teoría del lugar central.....	24
6.2.2Las plazas de mercado de Bucaramanga como sistema de lugares centrales .....	25
6.2.3Las Plazas como sistema institucional de mercadeo de productos agrícolas (Norma de reglamentación de alcaldía). ....	27
6.2.4Desarrollo sostenible: “Hambre cero”.....	30
6.2.5La seguridad alimentaria (oferta alimentaria y asequibilidad).....	31
6.2.6Soberanía Regional o territorial alimentaria. ....	33
6.2.7Cadenas de suministro .....	33

6.2.8 Estructura de la distribución de productos en Guarín. ....	38
6.2.9 Administración y Distribución espacial de la plaza. ....	44
6.2.10 Reglamento interno de las plazas de mercado. ....	45
6.2.11 Medidas optadas por la administración de la plaza Guarín, para el 2020 con el fin de afrentar la crisis pandémica del COVID-19. ....	48
7. Metodología .....	50
7.1 Características socio demográficas de los usuarios o vendedores. ....	51
7.1.1 Usuarios comerciantes. ....	51
7.2 Características socio demográficas de los consumidores. ....	65
7.2.1 Factores que inciden en las preferencias de lugar, distancia para la compra durante la pandemia. ....	71
7.3 Trabajo de campo .....	72
7.4 Instrumentos de recolección: entrevista y encuesta. ....	75
7.5 Diseño muestral. ....	77
7.6 Análisis de información: comportamiento del mercado de bienes agrícolas durante la crisis pandémica, periodo marzo-junio del 2020 .....	78
7.6.1 Frutas más consumidas en Santander. ....	79
7.6.2 Verduras más consumidas en Santander. ....	88
8. Conclusiones .....	101
Referencias Bibliográfica .....	104
Apéndices .....	112

**Lista de Tablas**

Tabla 1. <i>Precios de los productos de la canasta familiar</i> .....	23
Tabla 2. <i>Clasificación de los puestos de las plazas de mercado</i> .....	46
Tabla 3. <i>Los cinco productos más vendidos</i> .....	62
Tabla 4. <i>Frutas más consumidas en Santander</i> .....	79
Tabla 5. <i>Verduras más consumidas en Santander</i> .....	88

**Lista de Figuras**

Figura 1. <i>Clasificación de la política de la seguridad alimentaria</i> .....	32
Figura 2. <i>Cadena Productiva Agroindustrial</i> .....	37
Figura 3. <i>La oferta y la demanda</i> .....	41
Figura 4. <i>Cabina de desafección de la plaza Guarín</i> .....	49
Figura 5. <i>Género de los usuarios de la plaza Guarín</i> .....	51
Figura 6. <i>Edad de los usuarios de la plaza Guarín</i> .....	52
Figura 7. <i>Horario de entrada de los usuarios de la plaza Guarín</i> .....	52
Figura 8. <i>Horario de salida de los usuarios de la plaza Guarín</i> .....	53
Figura 9. <i>Número de locales adjudicados</i> .....	54
Figura 10. <i>Elementos de bioseguridad usados por los usuarios</i> .....	54
Figura 11. <i>Elementos de bioseguridad presentes en el local de trabajo</i> .....	55
Figura 12. <i>Porcentaje de puestos cerrados de la plaza Guarín</i> .....	56
Figura 13. <i>Motivo del cierre del local</i> .....	57
Figura 14. <i>Nivel de optimismo de los usuarios</i> .....	58
Figura 15. <i>Duración de la crisis económica</i> .....	59
Figura 16. <i>Nivel diario de ventas de la plaza Guarín</i> .....	60
Figura 17. <i>Nivel de ventas por mes</i> .....	61
Figura 18. <i>Productos comercializados en la plaza Guarín</i> .....	62
Figura 19. <i>Procedencia de los productos comercializados</i> .....	63
Figura 20. <i>Lugar de donde vienen sus productos</i> .....	64
Figura 21. <i>Productos consumidos en la plaza Guarín</i> .....	66
Figura 22. <i>Genero de los clientes</i> .....	67

Figura 23. <i>Motivo por el cual compra en la plaza</i> .....	68
Figura 24. <i>Edad de los encuestados</i> .....	69
Figura 25. <i>Regularidad con la que hace mercado</i> .....	70
Figura 26. <i>Uso de domicilios</i> .....	71
Figura 27. <i>Precios por kilo del limón Tahití durante los años 2019-2020</i> .....	80
Figura 28. <i>Precios por kilo de la mora durante los años 2019-2020</i> .....	81
Figura 29. <i>Precios por kilo de la Guayaba durante los años 2019-2020</i> .....	82
Figura 30. <i>Precios por kilo de la Naranja durante los años 2019-2020</i> .....	83
Figura 31. <i>Precios por kilo de la Piña durante los años 2019-2020</i> .....	84
Figura 32. <i>Precios por kilo del Tomate de Árbol durante los años 2019-2020</i> .....	85
Figura 33. <i>Precios por kilo del Mango durante los años 2019-2020</i> .....	86
Figura 34. <i>Precios por kilo de Aguacate durante los años 2019-2020</i> .....	87
Figura 35. <i>Precios por kilo de la Manzana durante los años 2019-2020</i> .....	88
Figura 36. <i>Precios por kilo del Tomate durante los años 2019-2020</i> .....	89
Figura 37. <i>Precios por kilo de la Zanahoria durante los años 2019-2020</i> .....	90
Figura 38. <i>Precios por kilo de la Cebolla Larga durante los años 2019-2020</i> .....	91
Figura 39. <i>Precios por kilo de la Cebolla Cabezona durante los años 2019-2020</i> .....	92
Figura 40. <i>Precios por kilo de la Habichuela durante los años 2019-2020</i> .....	93
Figura 41. <i>Precios por kilo de Arveja durante los años 2019-2020</i> .....	95
Figura 42. <i>Precios por kilo de Ahuyama durante los años 2019-2020</i> .....	96
Figura 43. <i>Precios por kilo de Pepino Cohombro durante los años 2019-2020</i> .....	97
Figura 44. <i>Precios por kilo de Papa Pastusa durante los años 2019-2020</i> .....	98
Figura 45. <i>Precios por kilo de Plátano durante los años 2019-2020</i> .....	99

**Lista de Apéndices**

Apéndice A. *Normativa de salud desarrollada por el Gobierno Nacional para afrontar el Coronavirus (COVID-19)*.....112

Apéndice B. *Decretos nacionales para enfrentar la expansión del COVID-19 en territorio nacional*.....116

Apéndice C. *Encuesta realizada a los usuarios de la plaza de Mercado Guarín de Bucaramanga*.  
.....117

Apéndice D. *Encuesta realizada a los consumidores de la plaza Guarín de Bucaramanga*.....118

### **Resumen**

**Título:** Análisis del comportamiento en los precios de los productos agrícolas comercializados en la plaza de mercado Guarín de Bucaramanga durante la pandemia provocada por el COVID-19, en los meses de marzo a junio del 2020\*

**Autor:** Jaime Andrés Hernández Barrera y Anny Katherine Galvis Núñez\*\*

**Palabras Clave:** Plazas de Mercado, COVID-19, Usuarios, Consumidores.

**Descripción:** El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento del mercado de productos agrícolas en la plaza de mercado Guarín de Bucaramanga, durante la crisis económica y social del COVID-19 durante los meses de marzo y junio del año 2020. También se estudió los determinantes de la distribución y abastecimiento de estos productos durante el periodo de vigencia de las restricciones para control de la pandemia. Para caracterizar la plaza de mercado Guarín, se explicaron ciertos elementos, como su historia, funcionamiento, importancia e influencia económica.

Para dar respuesta a estos problemas, se realizaron encuestas a los usuarios de las plazas de mercado Guarín de Bucaramanga y a sus clientes, ya que estos conocen de primera mano los elementos y problemas que posee este centro de abasto municipal. Gracias a estas encuestas, se pudo conocer el nivel de afectación de las medidas preventivas del COVID-19 en el nivel de ventas y consumo. También se pudo caracterizar la demografía de la plaza Guarín, sus comportamientos y las cadenas de suministros que posee esta plaza de mercado.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Rafael Alcides Téllez Sánchez. Mg Planificación y Admón. del Desarrollo Regional.

**Abstract**

**Title:** Analysis of the behavior in the prices of agricultural products marketed in the Guarín's Bucaramanga marketplace during the COVID-19 pandemic, from March to June 2020\*

**Author:** Jaime Andrés Hernández Barrera, Anny Katherine Galvis Nuñez\*\*

**Key Words:** Marketplaces, COVID-19, Users, Consumers.

**Description:** The aim of this work was to analyze the behavior of the market for agricultural products in the Guarín of Bucaramanga marketplace, during the economic and social crisis of COVID-19 during the months of March and June of the year 2020. It was also studied the determinants of the distribution and supply of these products during the period of the restrictions for the control of the pandemic. To characterize the Guarín marketplace, certain elements were explained, such as its history, operation, importance and economic influence.

In order to respond to these problems, surveys were conducted with users of the Guarín of Bucaramanga marketplace and its customers, since they know first-hand the elements and problems that this municipal supply center has. Thanks to these surveys, it was possible to know the level of effect of the COVID-19 preventive measures on the level of sales and consumption. It was also possible to characterize the demographics of Plaza Guarín, its behaviors and the supply chains that this marketplace has.

---

\* Degree Work

\*\* University Faculty of Human Sciences. School of Economics and Administration. Director: Rafael Alcides Téllez Sánchez. Mg Planning and Administration of Regional Development.

## **Introducción**

La plaza de mercado es por excelencia un centro de intercambio económico y social el cual está anclado en la ciudad, donde no solo se concentran actividades comerciales sino también de conocimiento, cultura y toma de decisiones. La herencia de las plazas de mercado fue inicialmente fundada en la ciudad medieval, cuando en conjunto con la iglesia y los edificios gubernamentales, fueron instaladas en el centro de la urbe (Lefebvre H. , 1968). Sin embargo, la imagen de la plaza como centro importante de la ciudad, decayó a tal punto que en el siglo XVIII fue clasificada como uno de los sitios más insanos y fétidos que se encontraban en las metrópolis mundiales (Aries P. , 2000).

En Colombia el trato hacia las plazas de mercado no fue muy diferente. Aunque su importancia como centro de abasto alimentario nunca fue puesto en duda, las decisiones de las altas clases políticas trataron de enviar estos sitios hacia las periferias de la ciudad, debido principalmente a que en estos mercados se concentraba las clases populares. Por lo general en las plazas de mercado el pueblo tomaba una posición crítica en contra de las medidas del gobierno de turno, definiendo a este lugar como un hervidero de ideas transformadoras el que debía ser controlado como fuera lugar (Roldán, 2011).

En nuestro departamento, Santander, las plazas de mercado comenzaron como mercadillos los cuales yacían en las calles polvorientas de los primeros centros urbanos, posteriormente fueron evolucionando a medida que los estándares de salubridad se fueron complejizando (Vanguardia, 2016). Gracias a esto, se puede inferir que las plazas están sujetas a un proceso evolutivo, el cual no solo afecta a su entorno comercial sino también a su función como actor social.

La crisis socioeconómica provocada por la pandemia del COVID-19 durante el año 2020, obligo a que estos centros de comercio se vieran en la necesidad de reestructurarse para cumplir con las obligaciones de bioseguridad decretadas por el gobierno nacional. Estos cambios generan nuevas dinámicas económicas y sociales que se afectan directamente a las plazas de mercado, las cuales se caracterizan por ser una centralidad influyente en el desarrollo económico de un gran número de personas de cualquier ciudad del país.

Por tal motivo, para conocer el impacto de esta nueva realidad, se hace necesario analizar la plaza de mercado Guarín de Bucaramanga durante el periodo marzo-junio de 2020, con el fin de determinar si las medidas para frenar la expansión del contagio del COVID-19 en la ciudad de Bucaramanga, como la cuarentena y el toque de queda, afectaron el nivel de precios de los productos agrícolas comercializados en esta plaza y su funcionamiento. Con el fin de medir la veracidad de esta hipótesis, se analizará el comportamiento del mercado de productos agrícolas en la plaza de mercado durante el periodo de cuarentena. Además, se estudiarán los determinantes de la distribución y abastecimiento de estos productos durante el periodo de vigencia de las restricciones para el control de la pandemia del COVID-19, caso: marzo - Julio de 2020.

El presente trabajo se ha estructurado en 3 secciones. En la primera sección “Marco Teórico” se estudiará a la plaza de mercado desde un enfoque de lugar central y aglomeración económica. Además de realizar algunas precisiones teórico conceptuales de la ley de la demanda y oferta. En la segunda parte “Método”, se observará como se llevó a cabo la recolección de datos tanto por parte de los consumidores como de los clientes, para así conocer el impacto de esta nueva realidad en el funcionamiento de esta plaza. Finalmente, en la sección III “Resultados”, se

describirán los resultados tanto de las encuestas realizadas como el de los análisis de los precios de los productos agrícolas más consumidos en Santander con base a información de Centro Abastos.

### **1. Planteamiento del Problema**

Las plazas de mercado son centros de intercambio donde se ofertan productos agrícolas, cárnicos, manufacturas, artesanías, entre muchos otros. De acuerdo con (Janna, 2016) la plaza es un punto que conecta el campo con la ciudad, es el fundamento y centro de un intercambio cultural gastronómico, comercial, social, político y religioso. En Latinoamérica estos mercados crecieron de una forma vertiginosa gracias a la idiosincrasia de los habitantes de la región. En estos lugares se concentraba el pueblo, el cual comercializaba productos de procedencia rural y con poca inocuidad, debido a esto las altas sociedades evitaban ir a los mercados.

Según (Hernández, 1993) al comenzar el nuevo milenio, existían en Colombia más de 800 plazas de mercado con el 95% de estas siendo ineficientes, inadecuadas, mal diseñadas, localizadas o muy pequeñas y demasiado grandes, en relación con el tamaño de la población. Sin embargo, en años recientes la situación de estos centros ha cambiado drásticamente, gracias al nivel de exigencia por parte de los consumidores. Solo en Bucaramanga a principios del 2019, se destinaron alrededor de \$319 millones por parte de la (Alcaldía de Bucaramanga, 2019) para propiciar plazas de mercado más limpias y organizadas. En la capital de Santander, el municipio cuenta con 12 plazas de mercado (entre públicas y privadas) las cuales nacieron de la herencia colonial, siendo la extinta Casa de Mercado San Mateo la pionera de estos centros de abastos.

En Bucaramanga, al igual que en gran parte de Colombia la mecánica de comercialización de productos agropecuarios y manufactureros en estos centros no ha cambiado mucho desde hace

décadas, se ofrecen productos a clientes donde los precios de estos están sujetos a las leyes de la demanda y oferta. No obstante, lo que son los niveles de exigencia y expectativas de los clientes al momento de consumir sus productos, ya que estos desean que sus productos sean lo más frescos posibles y a un bajo precio. En respuesta a estos niveles de exigencia han surgido nuevos competidores como lo son: centros comerciales, fruvers, mercadillos<sup>††</sup>, ventas por internet, micro mercados (tiendas de barrio); entre otros. Estas nuevas estructuras de mercados generan una competencia álgida y enérgica que las plazas de mercado deben responder.

Estas nuevas organizaciones obligan a que las plazas de mercado reestructuren la forma en la cual ofrecen sus productos, si desean mantenerse en funcionamiento en el largo plazo. Debido a su herencia colonial, las plazas de mercado actualmente son vistas como lugares con una ineficiente organización y frágil infraestructura, donde se comercializan productos agrícolas muchas veces con una inocuidad cuestionable. En el otro extremo tenemos a los supermercados donde gracias a que sus consumidores en general son personas con altos ingresos, ofrecen productos con estándares de calidad e higiene más elevados que los ofrecidos por los mercados convencionales.

El 6 de marzo del año 2020 (Semana, 2020) la estructura económica, social y política de Colombia cambiaría con la llegada del primer caso de COVID-19 a territorio nacional. El 25 de marzo de ese mismo año el presidente Iván Duque (Gobierno Nacional, 2020) decretaría la cuarentena total obligatoria en todos los 32 departamentos del país, esta decisión provoco que la economía trabajara a menos de un 50% de su capacidad. Sin embargo, sectores como el de salud y de alimentos siguieron con sus actividades regulares sujetos, claro está, a protocolos de

---

<sup>††</sup> Un mercadillo es un mercado ambulante que se instala generalmente al aire libre en uno o varios días determinados de la semana. En el caso de Bucaramanga, este se puede encontrar en el parque de los niños.

bioseguridad. En estos sectores se encuentran las plazas de mercado, ya que son centros de abastecimiento, intercambio y consumo de alimentos. Por tal razón, esto nos muestra la importancia de la plaza de mercado como un actor clave y determinante en la seguridad alimentaria no solo de una región específica sino la de todo el territorio nacional.

El 17 de marzo del 2020 (Vanguardia Liberal, 2020), se registró el primer caso de COVID-19 en la ciudad de Bucaramanga, esto generó el aumento en las medidas de restricción a la movilidad de los ciudadanos en toda el área metropolitana. Con medidas como el toque de queda durante los fines de semana y el pico y cedula, las ganancias no solo de la plaza de mercado, sino de cualquier establecimiento comercial se vieron gravemente afectadas por la limitada cantidad de consumidores que compraban sus productos. Este nuevo escenario generó que los precios de la mayoría de los productos agrícolas comercializados en las plazas de mercado variaran drásticamente en cuestión de horas.

Debido a la importancia de la plaza Guarín para abastecer de alimentos a toda la zona oriente de Bucaramanga, es necesario conocer como fue el comportamiento de los precios de los productos agrícolas durante la primera fase de la cuarenta, como afectó esta dinámica comercial al funcionamiento de la plaza y que medidas tomó este centro para enfrentar la crisis. Estas respuestas nos servirán de guía para enfrentar de una manera más eficaz las contingencias que pueden surgir en un futuro próximo.

## **2. Formulación del Problema**

¿Cuál fue el comportamiento en los precios de los productos agrícolas comercializados en la plaza de mercado Guarín, y su funcionamiento durante la pandemia provocada por el COVID-19, caso: marzo - junio de 2020?

### **3. Hipótesis**

Las medidas de confinamiento y aislamiento social, para frenar la expansión del contagio del COVID-19 en Bucaramanga, como la cuarentena y el toque de queda, afectaron el nivel de precios de los productos agrícolas comercializados en la plaza Guarín y su funcionamiento.

### **4. Objetivos**

#### **4.1 Objetivo General**

Estudiar los determinantes de la distribución y abastecimiento de productos agrícolas durante el periodo de las restricciones para el control de la pandemia COVID-19, marzo-junio de 2020: caso Plaza de Mercado Guarín de Bucaramanga.

#### **4.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar la oferta de productos agrícolas que se distribuyen en la plaza Guarín.
- Establecer las variaciones (comportamiento) de los precios de los productos agrícolas que más se consumen en Santander, durante el periodo de pandemia, marzo-junio 2020.
- Identificar y caracterizar la cadena de suministro agroalimentaria (metodología muestreo intencional) de los productos que se comercializan en la plaza de mercado Guarín.
- Establecer funciones de oferta y demanda para los principales productos distribuidos en la plaza.

- Determinar los factores que inciden en el comportamiento del consumidor y características de los productos agrícolas ofertados durante el periodo pandémico, marzo-junio 2020, a través de encuestas a usuarios y clientes.
- Analizar el funcionamiento administrativo de la plaza de mercado Guarín en el periodo pandémico: marzo-junio 2020.

### **5. Justificación**

La presente investigación se realizará con el motivo de no solo exponer la importancia que tiene la plaza de mercado Guarín como actor de abasto, sino también mostrar el impacto socioeconómico de la pandemia del COVID-19, en los usuarios de la plaza y la influencia en los precios de los alimentos que allí se comercializan. Ante la situación económica, social, y de salubridad que se está enfrentando no solo Colombia sino en el mundo, es importante mantener los centros de abastos de alimentos como primera necesidad, en las mejores condiciones, tanto para evitar el desabastecimiento, como para impedir la pérdida de los empleos que allí se generan.

Conocer su funcionamiento, y el comportamiento de los precios en las plazas de mercado y puntualmente en la Guarín, permite identificar las formas como se puede mejorar el funcionamiento de estos centros. Cabe recordar que las plazas de mercado facilitan la obtención de ingresos para una vasta población del país que comercializan productos agrícolas, cárnicos, artesanías y pequeñas manufacturas. Además de posibilitar que los campesinos de las zonas aledañas ofrezcan sus productos, muchas veces, sin ningún tipo de intermediarios. Con esto, se puede inferir que las plazas de mercado interconectan al campo con la ciudad.

La plaza de mercado además de garantizar los ingresos de los que allí ofrecen sus productos también asegura la seguridad alimentaria y factores socio culturales, que allí se llevan a cabo, por

tal razón, es suma importancia preservar la longevidad de estos centros de abastecimiento. A pesar de los beneficios que generan las plazas de mercado en Bucaramanga, el municipio no ha aprovechado al máximo los beneficios de estos centros. De acuerdo con (Cediel, 2014) el sistema de plazas públicas de Bucaramanga ha sido manejado insuficientemente por parte de la administración de la ciudad.

## **6. Marco Referencial**

### **6.1 Antecedentes**

#### **6.1.1 Breve historia de las plazas de mercado y su desarrollo en la ciudad.**

Para (Castiblanco Roldan, 2012) la plaza de mercado es un lugar de memoria técnica que, aun siendo exiliada de la plaza política y puesta en edificaciones muy bien diseñadas, sigue existiendo e influenciando la cultura popular de una ciudad. Las plazas de mercados se originaron desde la higiene y la salud pública, ayudando al desarrollo de otros lugares como la cárcel, y el hospital. La plaza se caracteriza por ser un doble actor, ya que desde cierta perspectiva es un lugar donde se llevan a cabo ciertos oficios comerciales populares, pero también, es donde da inicio el abastecimiento de las ciudades y es un espacio donde se puede organizar el pueblo popular.

De acuerdo con (Aries P. , 2000) el mercado se hizo con el estigma desde el siglo XVIII de ser uno de los espacios más sucios de las ciudades, junto a la cárcel y los cementerios. En Francia durante 1750 se inició la planeación urbana, con la ejecución del concepto de una metrópolis más saludable, por lo cual se promovió un mejor manejo del aseo de las calles junto al aseo social, siendo necesario que los grandes centros de aglomeraciones humanas fueran expulsados hacia la periferia (Corbin, 2002). La cárcel, el cementerio y el matadero fueron desterrados de la urbe, pero la plaza de mercado resistió. Esto fue gracias, a que a pesar de que

este sitio era un foco de poca salubridad, se reconoció su importancia como el mayor ente popular comercial en la ciudad. Esta cualidad de proveedor y distribuidor garantizó su permanencia en la centralidad de las ciudades hasta el día de hoy, afirma (Castiblanco Roldan, 2012).

### **6.1.2 El carácter cultural y popular de la plaza de mercado Guarín.**

La influencia popular y cultural de las plazas de mercado se puede ejemplificar con el grito de independencia de nuestro país, el cual sucedió en un viernes de mercado en la plaza mayor. La tienda del español, localizada en la esquina de la plaza fue el lugar donde empezó una pelea que serviría para encender la llama independentista del pueblo (Castiblanco Roldan, 2012). Después de estos acontecimientos, el pueblo popular seguía anclado en las plazas, compartiendo sus experiencias e inconformidades del gobierno que los dirigía. Sin embargo, las transformaciones llevadas a cabo por las autoridades, como el cambio de horario de atención de un solo día a toda la semana, las rigurosas medidas higiénicas para permitir el comercio y el destierro de los barrios obreros, provocaron que la plaza de mercado de a principios de siglo XX en Colombia perdieran ese espíritu liberal que la antes la caracterizaba - Mario Barbosa citado por (Castiblanco Roldan, 2012).

Actualmente la plaza de mercado sobrevive al utilizar su pasado cultural como atractivo turístico, al ofrecer bajos precios y calidad de productos a sus consumidores y al ser un escenario político como en las eras de antaño. Pero no con ideas independentistas y libertarias como ocurrió durante el siglo XIX, sino como víctima de los políticos de paso, que al iniciar sus campañas ven a las plazas como una fuente fácil de votos al aprovechar muchas veces la inexperiencia de la geografía humana que compone la plaza de mercado. Tal como lo dice explícitamente (Castiblanco Roldan, 2012): “Fue el mercado históricamente un hervidero de ideas transformadoras, desde el

medievo hasta el siglo XIX, pero como pasa casi siempre, el pueblo orchestra las revoluciones, pero no las dirige”.

### **6.1.3 Los estudios revisados.**

Los estudios que tratan sobre la importancia de las plazas de mercado en una ciudad no son nuevos. Uno de los trabajos corresponde a (Cediel, 2014) quien analizó las estrategias para incrementar la sostenibilidad de algunas plazas de mercado de Bucaramanga. En este trabajo se realizó una metodología descriptiva la cual buscó orientar las acciones en superar las dificultades, que para la fecha en cuestión tenían las plazas de mercado, buscando que estas fueran lugares sostenibles. Como forma de conclusión, el trabajo de García afirma que, para suplir algunos gastos públicos de las plazas públicas como servicios, celaduría y administración se podrían cubrir con el incremento sustancial de los cánones de arrendamiento. De esta forma la alcaldía se encargaría de liberar recursos para suplir otras necesidades de estos centros de acopio como la infraestructura, salubridad y mejoramiento del entorno.

Un enfoque diferente, es el de (Alfonso Ruiz & Avila Rangel, 2012), los cuales dieron un enfoque sistemático, sobre cómo se abastecen de alimentos el área metropolitana de Bucaramanga. Ellos determinaron las principales características, diferencias y formas como se comercializan los productos agrícolas, los cuales van desde ley de oferta y demanda, hasta criterios de eficiencia y maximización. De igual forma, resaltaron los centros de comercialización y los mayoristas. Concluyeron que Bucaramanga tiene una dependencia de otros departamentos para el abastecimiento de estos alimentos, generando así, altos costos de producción y pérdida de la mano de obra rural gracias a la migración de jóvenes.

De acuerdo con el trabajo de (Herrera, 2015), existen ciertos índices que muestran la gravedad de los problemas que atraviesan las plazas de mercado. Los índices aplicados fueron el

de seguridad alimentaria y diversidad de productos comercializados, demostrando que la plaza de mercado de Girardot poseía déficits en su infraestructura, deficiencias administrativas, difícil acceso a la información por parte de los clientes e inconformidad por parte de los comerciantes de este lugar. Todos estos factores generaron una baja competitividad y productividad de esta plaza de mercado dejando como desafíos, el aumentar la sinergia de todos los actores productivos y ejecutar un plan de trabajo eficiente que permita mejorar la distribución de los productos.

El tema de analizar el entorno económico de las plazas de mercados fue realizado por, (Quijano Garcés & Hernández Gualdrón, 2017) donde buscaron la manera de reactivar las plazas de mercados que se encontraban en el municipio de Piedecuesta. El eje central de su trabajo suponía, que la organización al interior de estos centros afectaba el ingreso de los compradores y las ventas de sus productos. La realización de esta investigación permitió conocer que algunas de las problemáticas de estas plazas de mercados son la inseguridad, la invasión del espacio público, la falta de capacitación del personal que labora allí y las deplorables técnicas para tratar los productos perecederos y residuos.

#### **6.1.4 Medidas sanitarias para gestionar la pandemia COVID-19.**

##### ***6.1.4.1 Ministerio de salud y protección social.***

De acuerdo con él (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020), la OMS informo la presencia de casos de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), provocada por un nuevo coronavirus (COVID-19) en la ciudad de Wuhan (China), desde la última semana de diciembre de 2019. Los casos iniciales se presentaron en personas que estuvieron en un mercado de pescado y animales silvestres en Wuhan y otras zonas de China, continuando los casos en más de 80 países hasta ese momento. Colombia confirmo su primer caso de coronavirus (COVID-19) el 6 de marzo.

Para proteger la comunidad en general, el ministerio de salud indicó que la principal forma de prevenir el contagio es evitar el contacto con personas que han sido previamente diagnosticadas con el virus, estipulando las siguientes recomendaciones:

- Lavar las manos frecuentemente durante el día.
- Usar tapabocas si tiene tos, fiebre u otros síntomas de resfriado.
- Usar tapabocas con personas con gripa que no tengan tapabocas
- Estornudar en el antebrazo o cubriéndose con pañuelos desechables, nunca con la mano.
- Evitar asistir a sitios de alta influencia de personas si tiene tos, fiebre, secreción nasal y otros síntomas como dolor de garganta, dolor de cabeza o dolores musculares.
- Ventilar e iluminar los espacios de casa y oficina.
- Estas medidas de prevención son iguales a las adoptadas para evitar las infecciones respiratorias.
- Consultar a su médico si presenta alguno de los siguientes síntomas: respiración más rápida de lo normal, fiebre de difícil control por más de dos días, si el pecho le suena o le duele al respirar, somnolencia o dificultad para despertar, ataques o convulsiones, decaimiento o deterioro del estado general en forma rápida.

Después de que el gobierno anunciara este “ABECÉ” del nuevo COVID-19, se publicaron 9 resoluciones, 10 decretos, una circular y dos lineamientos (hasta la fecha en que se realizó este trabajo) para la contención del virus en territorio nacional. Estos mandatos se muestran en el apéndice A.

**6.1.4.2 Ministerio de comercio, industria y turismo.**

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo dentro de algunas de sus funciones tiene como objetivo apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, entre otras funciones; dentro de las medidas que toma el ministerio en medio de la pandemia, se pueden resaltar dos que abarcan a los centros de acopio.

- Circular 001 del 10 de marzo de 2020.

En la cual se “adoptan las recomendaciones para la contención de la pandemia por el nuevo coronavirus (COVID 19) en los sitios y eventos de alta afluencia de personas.” *Se resalta las medidas determinadas por el ministerio de salud, relacionadas con prevención; sumado a esto se debe informar a los asistentes las recomendaciones generales sobre la prevención y promover el uso de la APP “CoronAPP”;* contar con gel antiséptico o lavado de manos al ingreso del espacio; tener en cuenta la reglamentación local vigente; verificar el uso de elementos de protección personal de barrera por parte del personal de los sitios.

- Decreto legislativo 507 de 2020. 01 de abril de 2020.

“Por el cual se adoptan medidas para favorecer el acceso de los hogares más vulnerables a los productos de la canasta básica, medicamentos y dispositivos médicos, en el marco de la emergencia económica, social y ecológica decretada mediante el decreto 417 del 2020”.

Este decreto se creó debido al aislamiento preventivo, ya que los hogares demandarían productos de primera necesidad, lo cual influyo en el alza de los precios como se evidencia en la tabla 1. La evolución en los precios de algunos de los productos de la canasta familiar en Bucaramanga para las fechas 14-20 de marzo y del 21-25 de marzo, deja ver una variación porcentual significativa.

**Tabla 1.***Precios de los productos de la canasta familiar*

<b>Bucaramanga</b>			
<b>Producto</b>	14 al 20 de marzo	21 al 25 de marzo	Variación porcentual
<b>Cebolla Cabezona Roja ocañera</b>	2.012	2.839	41.1
<b>Tomate Riogrande</b>	2.017	2.670	32.37
<b>Cebolla cabezona blanca</b>	1.028	1.320	28.4
<b>Pepino cohombro</b>	1.680	2.105	25.3
<b>Pimentón</b>	2.675	3.350	25.23

Nota. Información tomada de [regiones.gov.co](http://regiones.gov.co)<sup>††</sup>**6.1.4.5 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.**

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, es el que coordina, evalúa y formula políticas que fomenten el adecuado desarrollo de los procesos agropecuarios. Al igual que todos los ministerios y entidades del gobierno crearon diversas medidas de prevención, mitigación y contención del COVID-19, de cuales se resaltan factores como: control de precios e insumos agropecuarios, incentivos económicos para trabajadores y productores del campo y atenuar los efectos económicos derivados del COVID-19. Estos se muestran completamente en la tabla del apéndice B.

---

†† [http://www.regiones.gov.co/Inicio/assets/files/187\\_decreto\\_507.pdf](http://www.regiones.gov.co/Inicio/assets/files/187_decreto_507.pdf)

## **6.2 Marco Teórico**

### **6.2.1 La Teoría del lugar central.**

Al carácter cultural y popular de la plaza de mercado Guarín anteriormente mencionados, se le atribuyen ciertos factores económicos, como el de la teoría del lugar central.

Walter Christaller, elaboró una teoría para explicar el número y distribución de los asentamientos humanos en un territorio, la cual se denominó, la teoría del lugar central, estableciendo la ciudad como centro. La centralidad de una ciudad es generada por la concentración de servicios y bienes que se proporcionan sobre una región circundante; esta teoría otorga a la ciudad una jerarquía determinada. Algunas ciudades poseen mayor capacidad de atracción, unas son más importantes, lo cual va en función de la variedad de mercancías y servicios que sean ofrecidos. A mayor jerarquía mayor región complementaria.

Esta teoría es previa y similar a la de Von Thünen, solo que Christaller la toma de forma contraria a la de su antecesor, pasando del productor al consumidor, ya que son los consumidores quienes se trasladaran al lugar más próximo para adquirir los bienes y servicios que necesitan, buscando el mínimo costo de desplazamiento, demostrando que los consumidores siempre irán al centro más cercano. La anterior teoría puede ser una de las posibles ventajas que tienen las plazas de mercado en Bucaramanga, ya que cada una de estas se encuentra en un lugar central gozando de unos consumidores específicos, que optan por su lugar más próximo, buscando mejores servicios y productos

Adaptando del concepto del lugar central de W. Christaller (1987) se considera la plaza desde dos perspectivas: en un primer momento, como parte del sistema de lugares centrales que constituyen la ciudad y, de otra parte, como un lugar donde se producen y ofertan bienes o servicios

a una población espacialmente dispersa en un plano isotrópico. El Dr. (Quintana Romero, s.f.)

Reconoce los supuestos que propone Christaller, los cuales son;

- Estima un espacio isotrópico, homogéneo.
- Se determina la existencia de un centro urbano en el cual bienes y servicios se intercambian.
- El lugar central produce y oferta bienes o servicios a una población espacial dispersa a través de la planicie isotrópica que la rodea.
- Los costos de transporte son proporcionales a la distancia.

Con excepción del segundo supuesto, se opta por acoger los otros tomando la doble connotación como aglomeración económica a la cual se agregan valores histórico-culturales relacionados con la permanencia a lo largo de generaciones de preferencias de los compradores.

En este caso, se parte de una sola función económica de distribución-comercialización en función de un área de mercado (consumidores de bienes agrícolas, principalmente) que puede coincidir con la ciudad.

### **6.2.2 Las plazas de mercado de Bucaramanga como sistema de lugares centrales.**

Las plazas de mercado pueden ser lugares, abiertos o cubiertos, en donde se ofrecen gran variedad de productos, de los cuales priman los agropecuarios. Estos lugares son conocidos por conectar el campo con la ciudad generando de forma colateral interacciones sociales y culturales entre la población.

Según la (Alcaldía de Bucaramanga, Secretaria de Gobierno, 2008) en su reglamento interno de las plazas; estas se definen como “unidades económicas, adjudicadas a comerciantes particulares mediante Para su uso y goce, cuyo fin es el promover el funcionamiento eficiente del

comercio de los productos que circulan en el mercado local, en especial los de origen agropecuario”, las cuales están sujetas a los cambios que disponga la administración municipal.

(Cantillo, 2016) afirma que el origen de estas se documenta desde el año 1778, cuando se estableció un mercado público de víveres en la ciudad de Bucaramanga. Este era un lugar abierto, los productos se vendían a precios bajos, y se ofrecían en el piso sin ningún tipo de salubridad, funcionando solo el domingo, día tradicional de mercado. Debido a la falta de salubridad, el 3 de junio de 1895, se abrieron las puertas de una plaza cubierta, conocida como San Mateo, la cual dejó de funcionar a causa de un incendio en el año 1989.

Actualmente la plaza de mercado Central reemplazó a la San Mateo, y junto con la plaza Guarín, San Francisco, Concordia, y Kennedy, son los centros de abastecimiento alimentario más importantes del municipio. Estas plazas poseen un nivel de influencia económica muy grande ya que se encuentran en los puntos extremos de la ciudad: la plaza Kennedy en el norte, la Guarín en el oriente, San Francisco y la plaza Central influyen en el centro; y la concordia junto a la plaza de mercado campesina predominan en el sur. Todas estas grandes plazas, generan una red de aglomeraciones económicas donde interconectadas con vías como la carrera 15, 27 y la 33 aumentan su nivel de impacto económico y social en las áreas circundantes donde se encuentran.

Sin embargo, la plaza no siempre genera beneficios en los lugares donde se sitúan. Ya que producen externalidades como vendedores ambulantes, congestión vehicular, contaminación auditiva, focos de enfermedades (debido a la proliferación de animales carroñeros) y en algunas ocasiones (como en la plaza central) aumento de la inseguridad. Muchas veces estos problemas se ven opacados o minimizados por la gran cantidad de consumidores que acuden a estos sitios a abastecerse y que de forma adyacente estimulan la economía de los negocios que se encuentran cerca del perímetro de las plazas. Estos negocios circundantes pueden vender desde alimentos

hasta artículos como herramientas, papelería, materiales de construcción o incluso electrodomésticos.

### **6.2.3 Las Plazas como sistema institucional de mercadeo de productos agrícolas (Norma de reglamentación de alcaldía).**

La alcaldía de Bucaramanga es la encargada de determinar las medidas a tomar en cuanto a prevención, mitigación y propagación del COVID-19 en el municipio de Bucaramanga, y debido a que las plazas de mercado son centros de abastecimiento de alimentos de primera necesidad, la alcaldía debe asegurarse de que se cumplan con todas las medidas de bio seguridad pertinentes.

El 16 de marzo del 2020, con un comunicado de prensa, determinaron las medidas municipales preventivas frente a la contingencia del COVID-19, las cuales van desde cancelación de todas las actividades culturales, incluyendo la suspensión de las clases en todos los colegios públicos y privados, hasta tomar medidas de prevención en la terminal de transportes.

Los mercadillos campesinos que han funcionado en el Parque San Pío, Parque de los Niños, Parque de los Sueños y plazoleta de Neomundo, desde el 22 de marzo quedaron suspendidos, al acatar las órdenes del gobierno.

Al igual que otros municipios, en Bucaramanga se realizó un simulacro vital de aislamiento, el cual consistía que, desde el viernes 20 de marzo hasta el martes 24 de marzo, se limitaba la circulación total de vehículos y personas en las calles del área metropolitana. Cabe resaltar que tanto centro abastos como las plazas de mercado siguieron en funcionamiento. En Centro abastos ingresaron en promedio, 2.455 toneladas de frutas, verduras, hortalizas, tubérculos, pescados, víveres y abarrotes durante este simulacro. Las gobernaciones y alcaldías del país estuvieron a cargo de la inspección, vigilancia y control de las variaciones significativas y atípicas en los precios de los productos.

Para el 30 de marzo del 2020, (Alcaldía de Bucaramanga, 2020) se plantearon las recomendaciones para salir de casa con el fin de abastecerse durante el “Aislamiento Preventivo Obligatorio”. Solo una persona del núcleo familiar se le permitía salir, para adquirir bienes de primera necesidad, como alimentos, medicamentos entre otros. Las tiendas, supermercados, plazas de mercado y las droguerías seguirían en servicio. Dentro de las recomendaciones básicas para adquirir estos bienes de primera necesidad estaban:

- Elaborar una lista de los productos necesarios. Con el fin de durar el menor tiempo posible en los sitios de abastecimiento.
- Usar tapabocas y guantes.
- Usar una bolsa reciclable propia.
- No tocarse la cara, bajo ningún motivo.
- Mantener mínimo 2 metros de distancia con respecto a otra persona.
- En el centro de abastecimiento, no hablar encima de los alimentos.
- Si se tose, hacerlo en el antebrazo y lejos de los alimentos.
- Mantener una sana distancia en la fila, al momento de pagar
- Al llegar a casa, dejar la bolsa en el suelo al entrar, quitarse los guantes y botarlos en un recipiente cerrado.
- Lavar correctamente las manos.
- Desinfectar los productos y envases.
- El material usado para limpiar, lavarlo con agua y jabón.
- Finalmente, lavar las manos de nuevo.

Otras medidas se impartieron el 1 de abril del 2020 la (Alcaldía de Bucaramanga, 2020a), en donde se determinaron que los centros de acopio, como supermercados, tiendas, plazas, debían garantizar en el sitio de trabajo elementos de limpieza y desinfección como agua potable, jabón, gel anti-bacterial y toallas desechables; los empleados también debían contar con elementos de protección personal. Según la Organización Mundial de la Salud, el uso del tapabocas convencional era obligatorio en el transporte público, plazas de mercado, supermercados, bancos, farmacias y donde no se garantice la distancia entre personas.

El 13 de abril del 2020 la (Alcaldía de Bucaramanga, 2020) expidió un decreto en donde se adoptaba la medida nacional de aislamiento preventivo obligatorio, mediante el decreto 531 del 08 de abril del 2020, y se dictaban otras disposiciones para la preservación de la vida y mitigación del riesgo de contagio generado por el coronavirus COVID-19. Las entidades de salud (EPS), plazas de mercado y entidades bancarias únicamente podían atender al público que cumpliera con la medida del pico y cedula.

Para el 25 de abril del 2020, la (Alcaldía de Bucaramanga, 2020a), determinaba las medidas que las plazas de mercado del municipio debían seguir, ante la contingencia provocada por el COVID-19. La administración municipal tiene a su cargo todas las plazas públicas de Bucaramanga, estas son: la San Francisco, Guarín, La Concordia y Kennedy, por lo cual es la encargada del seguimiento de las medidas de salubridad y el control de sus precios. Las medidas que se crearon fueron:

- A través de un enlace virtual<sup>§§</sup> creado por la alcaldía de Bucaramanga se realizaba un seguimiento en el control de precios en cada plaza.

---

<sup>§§</sup> <https://n9.cl/ipzwk>

- Si algún cliente consideraba algún cobro exagerado, se reportaba en el link anterior.
- Las secretarías de Interior y Salud, la Policía y Ejército Nacional, entre otras entidades, estarían acompañando y verificando las actividades para que se realicen en las condiciones apropiadas.
- Se tenían dispuestas jornadas de aseo semanales con el respaldo de la Empresa de Aseo Municipal. EMAB.
- Solo se encontraban habilitadas el 40% de las puertas de ingreso, con el fin de controlar el acceso de personas con base al ‘Pico y Cédula’. Esto tenía por propósito evitar aglomeraciones.
- Comerciantes y compradores debían utilizar el tapabocas.
- Se tiene disponía del servicio a domicilio.

#### **6.2.4 Desarrollo sostenible: “Hambre cero”.**

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron planteados en el 2015, con el propósito de poner fin a la pobreza, protección del planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para el 2030; estos se encuentran integrados, con lo cual si se afecta a uno los demás serán afectados.

El segundo ODS “hambre cero”, es uno de los objetivos que menos desarrollo ha tenido, alrededor del 8.9% de la población mundial padece hambre, por lo que es necesario, entre otras medidas, cambiar el sistema agroalimentario mundial, aumentando la producción agrícola y la producción alimentaria sostenible para ayudar a aliviar los riesgos del hambre. (ONU, 2020)

---

“Hambre cero”, en Colombia busca, *“poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición al promover la agricultura sostenible”*, dentro de las metas del objetivo están, vinculando la agricultura y la seguridad alimentaria, el acceso universal a alimentos seguros y nutricionales; producción sostenible de alimentos y prácticas agrícolas resilientes; doblar la producción y los ingresos de pequeños productores de alimentos. (DNP, 2019) Uno de los instrumentos que desde el 2008 busca lograr este objetivo es el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN).

### **6.2.5 La seguridad alimentaria (oferta alimentaria y asequibilidad).**

Varios de los objetivos planteados en esta investigación, se relacionan con la seguridad alimentaria y nutricional (SAN). En noviembre de 1996, se realizó la cumbre mundial sobre la alimentación, en donde el hambre y la satisfacción de las necesidades nutricionales, tomaban relevancia en las agendas públicas de muchos de los gobiernos asistentes (Combariza, 2013).

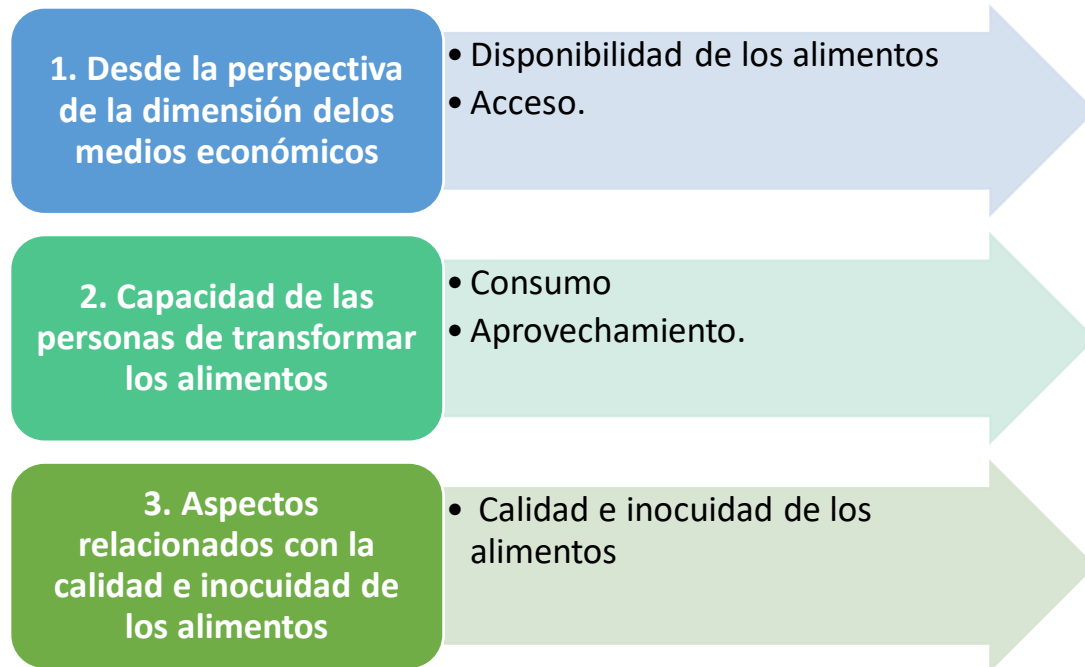
Según (Salazar & Muñoz, 2019) la seguridad alimentaria se puede definir como el momento en que una población, tienen acceso físico y económico en todo momento a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para suplir sus necesidades alimenticias básicas para desarrollar y promover una vida saludable.

Colombia en el año 2006, y a causa de la falta de un ente regulador de la seguridad alimentaria, inicio el proceso de creación de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), la cual fue aprobada por medio del CONPES 113 de marzo 31 de 2008. (SITEAL, 2008)

La clasificación de los ejes de la política de seguridad Alimentaria y nutricional, que plantea el CONPES son:

**Figura 1.**

*Clasificación de la política de la seguridad alimentaria*



Nota. Adaptado del Conpes Social 113 de 2008.

La seguridad alimentaria se relaciona con la adquisición de alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer las necesidades nutricionales, y es precisamente el consumo de frutas y verduras los que proporcionan estos niveles nutricionales.

Las frutas y las verduras son alimentos que más micronutrientes (vitaminas, minerales, fibra, agua), tienen como propiedades, su ingesta ayuda a que las personas eviten las enfermedades graves como las cardiovasculares y cáncer. En el 2002, el bajo consumo de frutas y verduras causó cerca del 31% de las cardiopatías isquémicas y el 11% de los ataques cardíacos alrededor del mundo (Combariza, 2013).

Algunas de las características que tienen los productos agrícolas en su comercialización en comparación con otros productos según (Bejarano Avila, 1998) son:

- La demanda de los consumidores de productos agrícolas está concentrada geográficamente, por su corto periodo de cosecha.
- Su producción estacional, afecta los precios de los productos. De igual forma está sujeta a factores naturales climáticos.
- Su producción es de carácter perecedero, lo que impide el almacenamiento indefinido (un factor importante de los centros de abastecimiento).
- No tienen características de diferenciación.

#### **6.2.6 Soberanía Regional o territorial alimentaria.**

Santander es uno de los 32 departamentos de Colombia, en donde la agricultura cumple un papel fundamental para su desarrollo; ya que genera sustento económico y provee las materias primas de la industria. Según el censo agropecuario realizado en el 2014, por el DANE, Santander cuenta con un área destinada a la agricultura de 507 mil hectáreas, lo que equivale al 26,1% del territorio departamental, en donde el 92% está cultivada, el 7,1% es considerada de descanso y el 0,9% de barbecho. (Camara de comercio de Bucarmanga, 2018)

La provincia de Soto es la segunda provincia del departamento con la mayor área sembrada, con 85.918 hectáreas (16.9% nivel departamento) en donde, con un 42% se destacan los cultivos de frutas, seguido de cultivos agroindustriales 39%, tubérculos 10%, cereales 7% y flores 0.1%.

#### **6.2.7 Cadenas de suministro.**

Las cadenas de suministros son esas actividades que tienen lugar desde la producción hasta la distribución, las cuales permiten llevar los productos agrícolas desde la finca hasta el consumidor (Reina & Adarme, 2014).

Las Cadenas de suministro agroalimentarias (CSA) se diferencian de otras cadenas de suministro dada su complejidad y variedad de bienes que circulan a través de diversos agentes,

asociados a factores como calidad y seguridad de los alimentos. Algunos estudios han demostrado que entre el 30% y el 50% de alimentos que se producen en el mundo no se consumen, lo cual se traduce en alrededor de 1.300 tn/año-1; infiriendo que el 95% de la pérdida y el desperdicio de alimentos en los países en desarrollo son debido a acciones involuntarias en las primeras etapas de la CSA (Gustavsson, Cederberg, & Sonesson, 2011). Factores como la logística y el transporte influyen notablemente en la definición de los precios de estos productos, ya que representa entre el 20% y el 60% del nivel de precios en países en desarrollo (Reina & Adarme, 2014).

La logística de distribución constituye un concepto primordial que enmarca los objetivos de cobertura de mercado, niveles de servicio y rentabilidades esperadas que inducen a los agentes económicos involucrados a adoptar técnicas de distribución para afrontar las contingencias generadas por las medidas oficiales de la cuarentana pandémica.

No existe un modelo o enfoque estándar de distribución que pueda ser aplicado en cualquier organización y quizá, menos en las plazas de mercado. Sin embargo, autores han definido algunas características del enfoque óptimo como lo reportan (Pauicos & De Narvacues , 2001) quienes mencionan el cumplimiento total de pedidos (cantidades y productos), momento oportuno (fechas y horarios), lugar de entrega y reducción de costos.

La distribución considera dos aspectos claves: primero definir si los productos se entregan en la ubicación del cliente o son recogidos por este, en un lugar predeterminado (de distribución en el caso de las plazas), y segundo si los productos se colocan mediante intermediario o directamente al consumidor (Meindl & Chopra, 2013). De acuerdo con estos autores la estructura de la CS puede ser centralizada o descentralizada dependiendo del número de actores o agentes económicos (distribuidores o vendedores y compradores) y del grado-clase de asociatividad, para el caso de la plaza esta se considera una organización informalmente asociativa. Dado que las

decisiones son descentralizadas y la concentración de compradores centralizada se opta por tomar a la plaza como una aglomeración económica.

Este tipo de CS tiene un relativo grado de coordinación en las estrategias de abastecimiento, inventario y distribución, que teóricamente generan ciertas economías de escala las cuales contribuyen a la formación de precios competitivos y, por tanto, un mejor desempeño. Desde este punto, llegar a ser un lugar central es resultado de la función de utilidad que consumidores (compradores) y vendedores asumen en el marco de funcionamiento de la cadena. La cadena descentralizada es un sistema donde cada elemento actúa de forma independiente y oportuna, buscando su propio beneficio.

Según la FAO la cadena de suministro agrícola es un sistema que comprende todas las actividades, organizaciones, actores, tecnología, información, recursos y servicios involucrados en la generación de productos agroalimentarios para los mercados de consumo. Abarca actividades “aguas arriba” y “aguas abajo” del sector agrícola, desde el suministro de insumos agrícolas (tales como semillas, fertilizantes, piensos, medicinas o equipos), hasta la producción, manipulación post-cosecha, procesamiento, transporte, mercadotecnia, distribución y venta al por menor.

También incluyen servicios de apoyo como los de extensión, investigación y desarrollo e información del mercado. De ese modo, consisten en una gran variedad de agentes económicos que van desde los pequeños agricultores, organizaciones agrícolas, cooperativas y empresas start-ups hasta empresas multinacionales pasando por empresas matrices o filiales, pequeñas empresas y fondos propiedad del Estado, actores financieros privados y fundaciones privadas.

#### ***6.2.7.1 Estructura de la cadena de suministro (ECS).***

La Estructura de la Cadena de Suministro (ECS) de alimentos perecederos (AP) ha sido poco estudiada debido a la complejidad implicada en las características biofísicas y organolépticas,

el tiempo de producción, condiciones de transporte, almacenamiento y vida útil de los productos- Lyons y Ma'aram como se citó en (Orjuela Castro, 2018). La logística humanitaria unida a la gestión de la cadena de suministro actualmente ha sido un tema importante - Kovács y Spens como se citó en (Salazar, Cavazos, & Vargas, 2014). Esta clase de logística se relaciona con los desastres naturales como terremotos, tsunamis, huracanes, epidemias, escasez y aquellas catástrofes provocadas exógenamente como, ataques terroristas, situaciones de violencia y guerra. Son varios los desafíos que plantea la logística humanitaria al garantizar la asistencia y seguridad de manera eficiente a través de sistemas de entrega, como también la preparación y respuesta ante los desastres, como lo indicaron (Tzeng, Cheng, & Huang, 2006).

Sin embargo, el nivel de impacto de los desastres no es el mismo en todos los casos, ya que, por ejemplo, en las pandemias se puede actuar con un rango de tiempo, mientras tanto en otros, es imposible prever el desastre natural como en el caso de los terremotos (Regnier, 2005). Algunos autores como (Ludema, 2014) plantean que la clasificación sea en función con el nivel de respuesta del desastre. De acuerdo con (Campos, Taboada, & Chalmeta, 2004) la efectividad de la logística para crear ventajas competitivas aún no se aprovecha del todo, debido a problemas con la medición, evaluación de la cadena logística y a la gestión integrada de la misma.

La logística humanitaria tiene como fin reducir la escasez y hambruna, por tal motivo se hace necesario el análisis de las cadenas agrícolas, debido a que su desarrollo genera actividades como el manejo de tierras, destino, productos y políticas gubernamentales que solucionan los dos problemas descritos anteriormente. La baja inversión agrícola que no cumplen con las expectativas y las producciones agrícolas insuficientes para satisfacer la demanda de los mercados, han aumentado la importancia de la seguridad alimentaria en las sociedades actuales (Paz Sánchez, 2013).

Las cadenas de suministros se componen por una red de empresas y agentes económicos que suministran materiales, los transforman en productos de valor medio y los distribuyen a otras redes de clientes (Calderón Lama & Lario Esteban, 2005). No obstante, las cadenas productivas agrícolas son catalogadas como cadenas de suministro no lineales secuenciales. Esto quiere decir que los productos no siguen un camino directo entre el productor hasta el cliente final, dado que existen varias clases de relaciones entre cada actor, complejizando aún más el modelar este sistema. En la figura 2 de Stadtler, como se citó en (Salazar, Cavazos, & Vargas, 2014), se ejemplifica el caso de una cadena productiva en donde el productor se relaciona directamente con el mayorista (centrales de abastos y plazas de mercado) y a la industria. Por otro lado, el detallista recibe productos frescos del productor y alimentos procesados de las industrias agroalimentarias.

**Figura 2.**

*Cadena Productiva Agroindustrial*



Nota. Adaptado de Stadtler, 2005.

La composición de la cadena puede cambiar hasta de producto en producto, generando que la modelación sea única para cada producto (incluso para un mismo cultivo en diferentes regiones). Además, las características propias de las cadenas cambian si el cultivo es perecedero o no, de acuerdo con (Parfitt, Barthel, & Macnaughton, 2010). Gracias a su complejidad, este modelo necesita simplificar sus componentes transformándolos por otras variables que expliquen mejor su funcionamiento. Como, por ejemplo, un rendimiento significativo de producción por hectárea puede ser explicado por las condiciones tecnológicas, herramientas más adecuadas, óptimo manejo del producto en pos-cosecha y acciones más amigables con el medio ambiente.

## **6.2.8 Estructura de la distribución de productos en Guarín.**

### ***6.2.8.1 Aproximación al análisis del mercado.***

Un plan de mercadeo, son todas las estrategias que se estudian y se llevan a cabo en una empresa, asemejándose a una ruta de trabajo. Los usuarios de las plazas de mercado realizan procesos de mercadeo, y dentro de las estrategias a considerar en un plan de mercadeo, están las “5 P”, precio, producto, personas, plaza, promoción.

Como es conocido culturalmente, una de las ventajas competitivas con las que cuentan las plazas de mercado, son los precios, y la calidad de los productos que allí se ofrecen. Pero esto solo será una ventaja si los costos de los productos son bajos, y no superan los beneficios. De acuerdo con (Fonseca Sepulveda, 2011) se puede concluir que estos lugares cuentan con precios estratégicos, los cuales son combinaciones de aspectos financieros, competitivos y de mercadeo que permiten esta diferenciación de precio. Esto busca conseguir un balance entre la necesidad del cliente de un buen precio a la hora de abastecerse de bienes y servicios.

Para determinar el comportamiento de los precios de la plaza de mercado Guarín se puede utilizar el histórico de precios, que se encuentra en la base de datos histórica de la central de abastos

de Bucaramanga ya que es el mayorista más grande de productos agropecuarios del municipio. De igual forma las plazas también abren sus puertas para que diferentes proveedores oferten sus productos sin ningún intermediario.

Uno de los modelos más esenciales que posee la microeconomía para comprender como varían los precios, es el modelo de oferta y demanda. Este se compone por dos conceptos, la curva de demanda y la curva de oferta. Este modelo puede llegar a explicar y predecir como los factores externos, pueden afectar el precio y la producción del mercado.

Para (Elias, 2020) la curva de demanda relaciona la cantidad con el precio de los bienes que los consumidores están dispuestos a pagar; de la cantidad demandada también se puede considerar factores como gustos y preferencias. En contraste, la curva de oferta relaciona la cantidad y precio del bien que los productores están dispuestos a vender, los precios de estos pueden estar sujetos a factores como; costos de producción, salarios, alquileres, entre otros. Algunos de los factores exógenos que pueden afectar los precios en el caso de las plazas de mercado, son; agentes climáticos, impuestos, transporte, medidas de confinamiento, gustos y preferencias, entre otros.

#### ***6.2.8.2 Teoría de los precios.***

La teoría de los precios representa una parte importante de la teoría económica, el término de precio está presente en todas las interacciones propias del mercado.

Para (Perez & Perez Martinez de Ubago, 2006) precio<sup>\*\*\*</sup>, “*es el valor en términos monetarios de un producto o servicio por el que un consumidor estaría dispuesto a comprarlo*”. Como menciona (Klimovsky, 1999) en el libro “Los Modelos Básicos de las Teorías de los

---

<sup>\*\*\*</sup> Como dato adicional esta palabra proviene del latín pretium, que significa ‘precio’, ‘recompensa’.

Precios”, *“la noción de precio es el concepto central de la ciencia de la sociedad de mercado: no existe ninguna proposición económica que no esté expresada en términos de precios”*.

Para determinar el precio de un producto, hay que tener en cuenta los limitantes, como los costos, ya que son la base que se tiene de un precio viable; también influye el hecho de que los clientes busquen sustitutos baratos, y la sensibilidad a la demanda. Los factores que determinan la fijación de precios son factores tanto internos (costos, ganancias, entre otros) como externos (competencia, demanda, entre otros), los cuales pueden cambiar conforme a la situación que presente el mercado.

Economistas como Galiani, atribuyen los ajustes de los precios a factores de oferta y demanda, y de elementos básicos de la teoría subjetiva del valor. Existen dos diferentes teorías de los precios; la teoría neoclásica del equilibrio general y la teoría clásica de los precios de producción. Walras, principal autor de la teoría del equilibrio general explica dos cuestiones fundamentales de esta teoría; la determinación matemática de los precios, y su formación a través de la libre competencia (Klimovsky, 1999).

### ***6.2.8.3 Oferta y Demanda.***

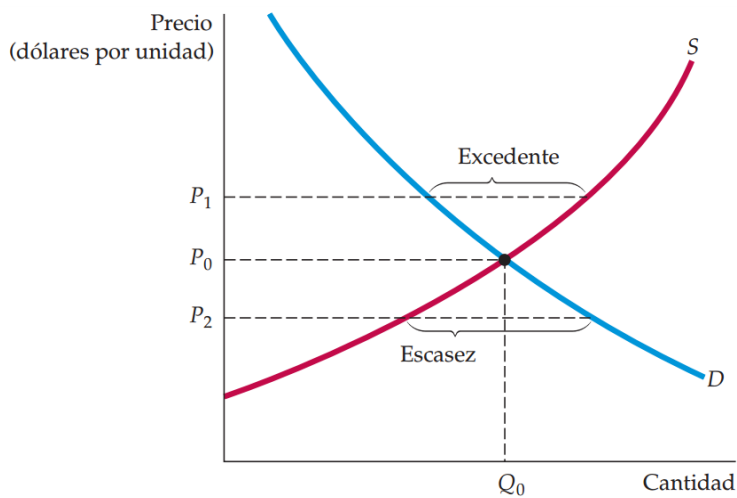
Según (Pindyck & Rubinfeld, 2009) el análisis de la oferta y la demanda se puede aplicar en interesantes e importantes problemas económicos, dentro de los que se destacan, entender y predecir los cambios de la económica mundial en el precio y la producción de mercado; y estudiar qué efectos pueden generar los controles públicos de los precios, los salarios mínimos, los programas de mantenimiento de los precios y los incentivos a la producción. La oferta y la demanda analizan el equilibrio tanto del precio de mercado como de los bienes, la cantidad total producida, y como estas responden a otras variables económicas.

El modelo básico de oferta y demanda predice como y porque varían los precios, y que pasa si hay intervenciones del Estado. La curva de oferta representa la cantidad a la que está dispuesta a vender los productores a un precio dado, manteniendo estables las demás variables que pueden afectar a la cantidad ofrecida, por lo tanto, es la relación entre la cantidad ofrecida y el precio. La curva de demanda, indica cuánto están dispuestos a comprar los consumidores de un bien cuando varían sus precios.

La convergencia de la oferta y la demanda, cuando se cortan entre sí, generan un punto de equilibrio, como se muestra en la figura 3.

**Figura 3.**

*La oferta y la demanda*



Nota. Adaptado de Microeconomía por Robert Pindyck & Daniel Rubinfeld

El punto de equilibrio ( $Q_0$ ), se presenta cuando la cantidad y la demanda ofrecida son iguales. En este punto no se presenta ni exceso de demanda ni de oferta, no existen presiones para que el precio siga variando. Después de este punto se pueden presentar excedente, que es cuando la cantidad ofrecida es mayor que la demandada o escasez, es cuando la cantidad demandada es mayor que la ofrecida.

Cuando se presentan un desplazamiento de una de estas curvas, la demanda y la oferta se equilibran nuevamente generando un nuevo precio y una nueva cantidad.

#### ***6.2.8.4 Comportamientos del consumidor.***

Uno aspecto que nos permite comprender las variaciones de los precios y las demandas de los productos, es la conducta que presentan los consumidores, según (Pindyck & Rubinfeld, 2009), esta conducta se explica por lo siguiente:

- La preferencia de los consumidores. Es la descripción de las razones de por qué se elige un bien a otro.
- Las restricciones presupuestarias. Se relaciona con la variación de los precios, ya que el consumidor cuenta con una limitada cantidad de bienes que puede comprar.
- Las elecciones de los consumidores. Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, los consumidores se enfocan en maximizar su satisfacción

También hay que tener en cuenta que los consumidores no siempre compran racionalmente, muchas veces cuentan con restricciones presupuestarias, generando deuda; y no siempre pueden contar con la información de toda la variedad de precios y productos ofertados. Es por esta razón que la conducta de los consumidores tiene un trasfondo más fuerte, basado en el comportamiento del mercado y en el riesgo que desea asumir el consumidor.

De acuerdo con (Prieto Delgadillo & Chinchilla Mora, 2018) las características del consumidor de las plazas de mercado están en función de la demografía, estilo de vida, motivaciones, personalidad, valores, creencias, actitudes, percepción, aprendizaje y situación económica. Los consumidores son la pieza clave para que una plaza de mercado funcione, es la unidad celular de este organismo. En las plazas de mercado se ofertan bienes y productos con diferentes características que son sustitutos de otros. Allí es donde el comportamiento del

consumidor entre en juego, ya que ante la gran variedad de productos este debe elegir cual es el que más llene y cumpla sus necesidades, afirma (Bacca, 2008) . No obstante, entender todos los elementos que abarcan sus decisiones de compra es algo complejo.

Según (McGrawHillEducation) existen varios factores que condicionan el comportamiento de los consumidores al momento de realizar su compra, estos son: factores culturales, sociales, personales y psicológicos. Sin embargo, no hay que olvidar a los vendedores ya que estos influyen también en el comportamiento del consumidor como agentes persuasivos. Un vendedor usa una serie de estrategias para persuadir al comprador a que adquiera su producto. (Prieto Delgadillo & Chinchilla Mora, 2018) afirman que este comprará por dos motivos: *“Encuentra lógico los argumentos de venta o comprará por la incomodidad que le provoca la insistencia del vendedor”*.

Otra limitante como los costos de transporte también afectan en las decisiones del consumidor, debido a que su decisión de compra estará en función de que tan lejos o tan cerca, estará el sitio donde desea abastecerse de x o y producto. Esta circunstancia influye fuertemente en los clientes de las plazas de mercado, ya que racionalmente se abastecerán en la plaza que se encuentre más cerca de su lugar de residencia con el fin de no aumentar sus costos en materia de desplazamiento.

#### ***6.2.8.5 Oferta de productos agrícolas.***

Según (Bejarano Avila, 1998) la oferta de los productos agrícolas está condicionada por diferentes factores, estos se deben a la naturaleza misma de estos productos, como a las decisiones de los productores, algunas de las características de esta oferta son;

- La elección y las técnicas de cultivos elegidas por el agricultor, cuando no están limitados por factores demográficos y climáticos, o por extensiones de tierra.

- Los ciclos productivos. Los productos agrícolas pueden ser cultivos transitorios o permanentemente, afectando procesos de oferta y demanda, y por consecuencia presentado variación en sus precios.
- Los productos agrícolas, son productos perecederos, algunos más rápidamente que otros, lo que hace que no todos se puedan almacenar.
- La incertidumbre; a causa de las expectativas de cambios futuros de precio; y en el caso de desabastecimiento de alimentos por factores externos.

#### **6.2.9 Administración y Distribución espacial de la plaza.**

Las plazas de mercado son centros de abastecimiento, en donde también se llevan a cabo interacciones culturales y sociales. Si bien existen diferentes formas de abastecimiento en el municipio de Bucaramanga, las plazas tienen diversas cualidades y ventajas que garantizaron su permanencia. Estas son, desde precios cómodos, hasta información tradicional y datos de interés como recetas culinarias.

Según el reglamento interno de las plazas, su objetivo principal; es el de prestar un eficaz servicio al público, acercando al distribuidor y al consumidor al asegurar el correcto y oportuno suministro de productos alimenticios y manufacturados, mediante un adecuado sistema de abastecimiento, conservación y distribución de estos.

La plaza de mercado Guarín, se encuentra ubicada en la Calle 33 #33-10 en la ciudad de Bucaramanga, esta se divide en dos a causa del parqueadero, en donde una parte es conocida como la principal y la otra la parte campesina. Cuenta con alrededor de 566 puestos, y unos 405 locales, hace parte de los bienes del municipio de Bucaramanga desde el año 1998. Al ser un bien del municipio cuenta con un administrador y una junta directiva, los cuales son los encargados de velar

por el funcionamiento adecuado de la plaza, y del cobro de los diferentes canones de arrendamiento que pagan sus usuarios, entre otras actividades.

La plaza de mercado Guarín es el sustento económico de la mayoría de sus usuarios comerciantes<sup>†††</sup> ; de igual forma se generan diferentes formas de trabajos informales los cuales hacen parte de la cultura de la plaza, desde la persona que carga los mercados hasta el vendedor de tintos. A su cultura, se le unen los campesinos que pueden ir directamente a ofrecer sus productos sin ningún tipo de intermediario.

#### **6.2.10 Reglamento interno de las plazas de mercado.**

De acuerdo con el decreto municipal 0222<sup>†††</sup> por el cual se reglamenta el funcionamiento interno de las plazas de mercado que administra el municipio de Bucaramanga, las plazas de mercado son unidades económicas, adjudicadas a comerciantes particulares, para uso y goce. Su propósito es el de promover el funcionamiento eficiente del comercio de los productos que circulan en el mercado local, en especial los de origen agropecuario. Para alcanzar este propósito, se requiere de centros modernos, adecuados a las nuevas necesidades de las familias bumanguesas, con nuevas tecnologías e infraestructura que las hagan atractivas para los visitantes.

Sobre su horario atención al público, este será determinado por el secretario del interior mediante resolución o decreto, de acuerdo con las necesidades particulares de cada una de las plazas de mercado. El administrador de cada plaza de mercado se encargará de comunicar la

---

<sup>†††</sup> Usuarios comerciantes: adjudicatarios de los puestos y/o locales de las Plazas de Mercado.

<sup>†††</sup> [http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos\\_y\\_resoluciones\\_antes\\_de\\_2016/0222-19122014.PDF](http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos_y_resoluciones_antes_de_2016/0222-19122014.PDF)

ampliación o reducción de los horarios de funcionamiento que aprueben la secretaría del interior. Los usuarios comerciantes tienen prohibido permanecer en las instalaciones de las plazas de mercado después del horario señalado para su cierre, sin debida autorización.

Los dueños de los puestos en las plazas de mercado serán exclusivamente personas naturales. Los puestos y locales de las plazas de mercado están divididos por categorías establecidas teniendo en cuenta criterios tales como: actividad, área, ubicación, condiciones físicas y de higiene, espacios de circulación, ambiente requerido y diseño del lugar. De acuerdo la alcaldía de Bucaramanga, las plazas de mercados se dividen en las siguientes 16 áreas:

**Tabla 2.**

*Clasificación de los puestos de las plazas de mercado*

<b>ÁREAS</b>	<b>PRODUCTOS</b>
<b>Carnes</b>	Carne bovina, porcina, caprina y ovina, especies menores y vísceras blancas y rojas.
<b>Pescado</b>	Venta de pescado y demás productos de río, mar y criaderos.
<b>Pollo</b>	Venta de carne de aves muertas.
<b>Lácteos y Carnes procesadas</b>	Venta de productos derivados de la leche, salsamentaría y embutidos.
<b>Restaurante</b>	Venta de alimentos preparados.
<b>Cafetería</b>	Venta de café, bebidas, comidas ligeras.
<b>Panadería y Repostería</b>	Productos procesados de trigo, cereales y dulces.
<b>Frutería</b>	Venta de frutas y sus subproductos tales como jugos, jaleas, ensaladas y mermeladas.
<b>Frutas</b>	Venta de todo tipo de frutas.
<b>Verduras</b>	Hortalizas y productos de hojas verdes.
<b>Legumbres</b>	Papa, yuca, plátano, mazorca, cebolla larga, apio y similares.

<b>Hierbas</b>	Plantas aromáticas.
<b>Condimentos</b>	Sustancias o mezclas ya preparadas.
<b>Graneros y Abarrotes</b>	Productos alimenticios no perecederos, como alimentos, granos, entre otros.
<b>Varios</b>	Huevos, misceláneas, ropa, zapatos, papelería, reparaciones, artículos desechables como vasos, platos, servilletas, bolsas para basura, plásticos, batan, floristerías, viveros, droguerías, artesanías.
<b>Servicios</b>	Servicio de baños, cuarto de lavado, cuarto frío, parqueaderos.

Nota. Datos tomados del Decreto Municipal 0222

Para finalizar, en las plazas de mercado administradas por el municipio de Bucaramanga están prohibidas las siguientes actividades:

- Ventas ambulantes dentro de las instalaciones de la plaza.
- El consumo de tabaco y sus derivados dentro de sus instalaciones o presentarse en la Plaza en estado de embriaguez o bajo influencia de sustancias estupefacientes.
- Arrojar basuras o cualquier tipo de residuos fuera de los recipientes establecidos para tal fin.
- Promover o participar en riñas dentro de la plaza de mercado.
- Ser desleal en el cobro de los artículos que expendan en sus respectivos locales o puestos.
- Promover, ejecutar, patrocinar o tolerar actos que atenten contra la moral y las buenas costumbres.
- Hacer competencia desleal con base en la publicidad desmedida o grandes voces.
- Usar pesas y medidas no permitidas o fraudulentas.

- Vender en los puestos o locales, artículos distintos a los autorizados en el contrato de uso administrativo.
- Introducir, practicar, amparar, patrocinar o tolerar el contrabando dentro del respectivo establecimiento. Patrocinar, promover o ejecutar la especulación y el acaparamiento.

Según el nivel de gravedad de la conducta, la administración de la plaza sancionara al usuario con una amonestación escrita, suspensión de 3 a 8 días, multa pecuniaria (equivalente de 10 a 30 SMDLV) o la terminación del contrato.

#### **6.2.11 Medidas optadas por la administración de la plaza Guarín, para el 2020 con el fin de afrontar la crisis pandémica del COVID-19.**

La plaza de mercado Guarín al ser un centro de acopio y distribución de alimentos, tuvo que adaptarse a la nueva normativa de salud pública. Si bien la mayoría de los centros de comercio fueron cerrados para evitar contagios, las plazas de mercado no lo hicieron con el fin de evitar el desabastecimiento de productos agropecuarios en las ciudades. Aunque si se tomaron diferentes medidas en materia de salud, protección social, comercio, e industria.

La administración de la plaza se sujetó a las medidas municipales, haciendo cumplir el “pico y cedula”, ya sea el de dos dígitos. Para esto dispuso de celadores que regulaban la entrada y la temperatura de los consumidores y usuarios. Al no contar con un número significativo de celadores cerraron varias puertas al público dejando abiertas solo las principales.

La relación entre el usuario comerciante y el municipio de Bucaramanga está ligada por un contrato de uso administrativo por el cobro de derecho de explotación. El valor de administración es una cuota monetaria cobrada por parte de la alcaldía con ayuda de la administración a los usuarios propietarios de los puestos de la plaza de mercado Guarín, con este valor y los aportes de

la alcaldía se suplen costos como, celaduría, servicios, entre otros. Este monto puede variar dependiendo del número de locales que conforman el negocio, los productos que venden y si cuentan con servicios públicos. Por lo cual, otra de las medidas utilizadas por la administración en conjunto con la alcaldía es el no cobro de esta cuota desde el inicio de la emergencia sanitaria en Colombia provocada por el COVID-19, a los usuarios comerciantes.

De igual manera los usuarios comerciantes tienen la obligación de portar las medidas de bioseguridad necesarias, como tapabocas, guantes, y de tener en sus puestos gel, alcohol, jabón, entre otros implementos para la debida desinfección, y prevención del contagio. De igual forma de pide a sus clientes el uso de estos.

En la entrada principal junto al celador, se dispuso una cabina de desinfección, así como lavamanos con su respectivo jabón, para realizar un correcto lavado de manos. Los cuales pueden ser usados por el público en general.

**Figura 4.**

*Cabina de desafección de la plaza Guarín*



La administración para facilitar la movilidad y la entrada de los usuarios comerciantes a la central de abasto, creo un permiso especial, el cual los acredita como usuarios comerciantes de la plaza, el cual cita el decreto municipal 0112 del día 02 de abril del 2020. Este permite la atención al público, de igual manera el mismo decreto, en el segundo párrafo, menciona que los días sábado y domingo no se puede realizar la atención de forma personal, sino mediante domicilio y plataformas virtuales. El permiso lo concede el encargado de la coordinación del programa de plazas de mercado, el Sr. Eduardo José Pérez Ospino.

## **7. Metodología**

Para el análisis de las variables relacionadas con el nivel de impacto socioeconómico de las medidas para detener el avance del COVID-19 en la plaza de mercado Guarín, usaremos encuestas con respuesta de opción múltiple para los consumidores y usuarios de esta plaza (el formato de estas encuestas se encuentra en el apéndice C y D). Con esto, se desarrollará un análisis cualitativo y cuantitativo, que nos permitirá identificar la dinámica de los precios, las principales problemáticas de los usuarios y clientes, además de conocer como funciona este centro de abasto durante los primeros meses de cuarentena (marzo-junio del año 2020).

La investigación será analítica descriptiva, con lo cual se analizarán los datos y la información facilitada por las encuestas, para describir esta plaza de mercado. En primer lugar, se realizará un análisis demográfico tanto de los usuarios como de los clientes, seguidamente se formularán preguntas para conocer como afecto la pandemia en sus niveles de venta y gasto respectivamente. Seguidamente, se llevará a cabo el análisis de la estructura y comportamiento de la cadena de suministros agrícolas de esta plaza. Para finalizar se realizará la comparación de los

precios entre las diez frutas y verduras más consumidas en Santander para el 2019 y 2020, durante los seis primeros meses de cada año.

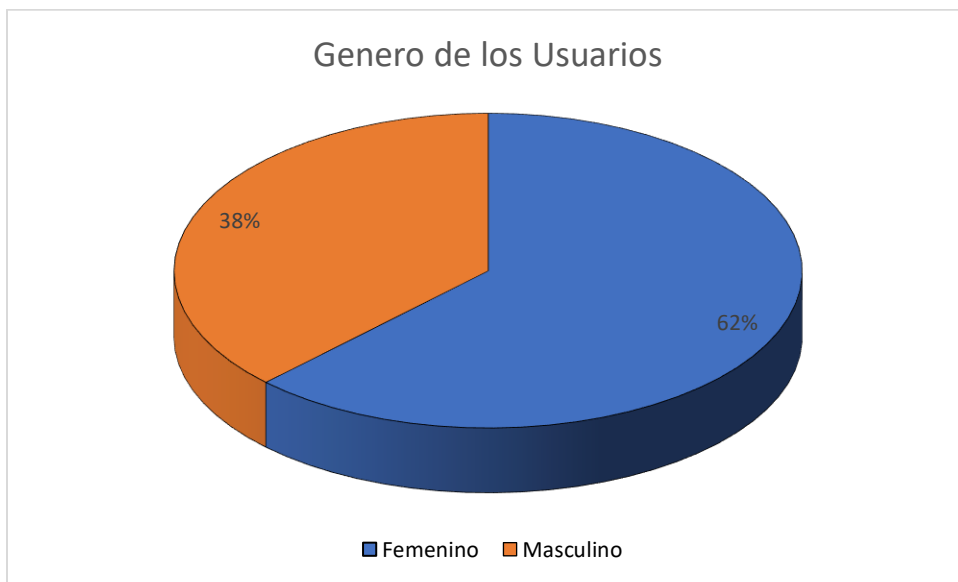
Además de las encuestas, se hará uso de documentos de la alcaldía y de las administraciones de las plazas, información de la página de Centro bastos Bucaramanga, el DANE (SIPSA-GEIH), el ministerio de agricultura, entre otras fuentes. Utilizaremos un diseño muestral basado en el número de puestos abiertos que se encontraban al momento de hacer las encuestas en la plaza de mercado Guarín.

## 7.1 Características socio demográficas de los usuarios o vendedores.

### 7.1.1 Usuarios comerciantes.

Figura 5.

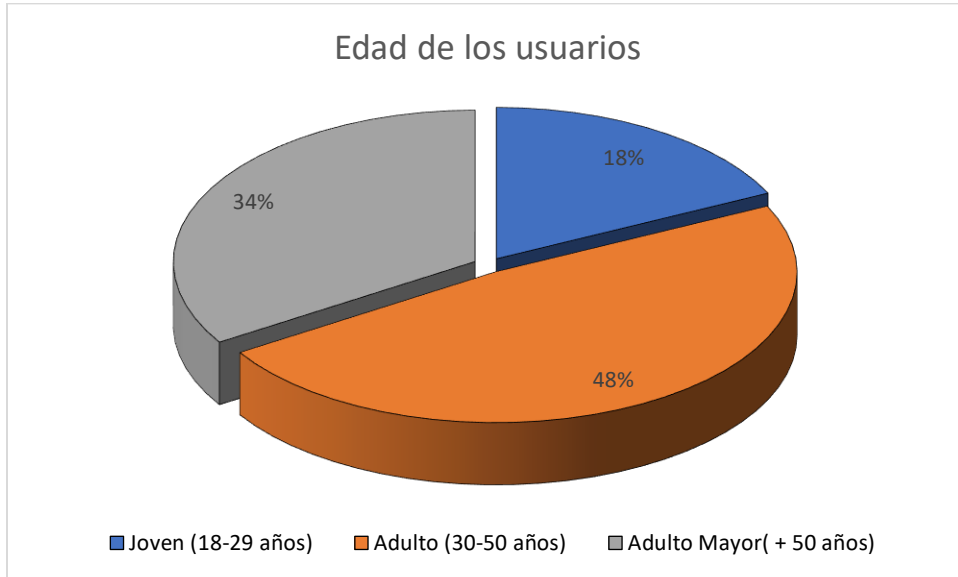
*Género de los usuarios de la plaza Guarín*



En la primera pregunta para determinar el género de los usuarios de la plaza de mercado Guarín, se pudo comprobar que el 62% de los propietarios son mujeres mientras que 38% restantes corresponden a propietarios masculinos.

**Figura 6.**

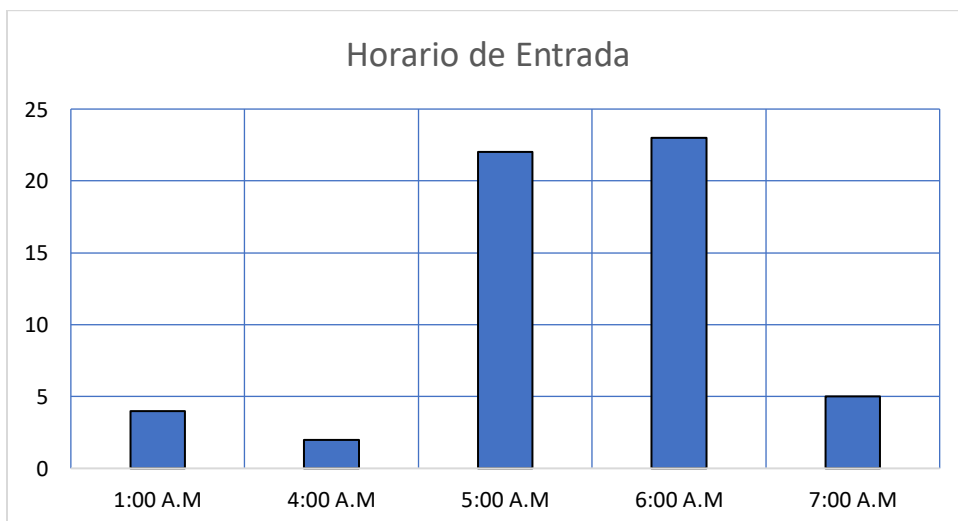
*Edad de los usuarios de la plaza Guarín*



Para determinar la edad de los usuarios se decidió dividirlos en tres grupos: Jóvenes (con un rango de edad entre 18 a 29 años), Adulto (con un rango entre los 30 y 50 años) y por último Adulto Mayor (con un rango mayor a los 50 años). La encuesta nos permitió inferir que el 48% de los usuarios son adultos, el 34% son adultos mayores y tan solo el 18% restante eran jóvenes.

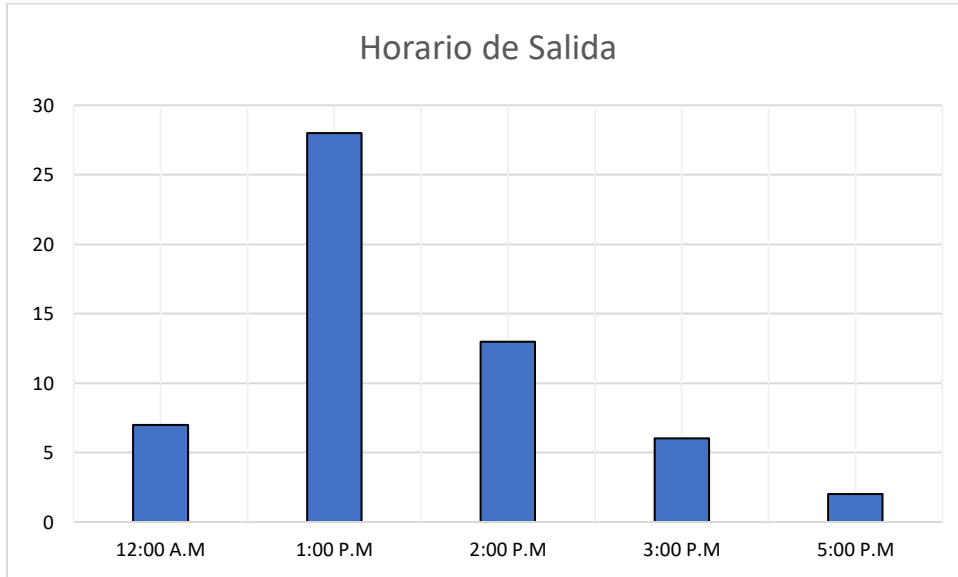
**Figura 7.**

*Horario de entrada de los usuarios de la plaza Guarín*



**Figura 8.**

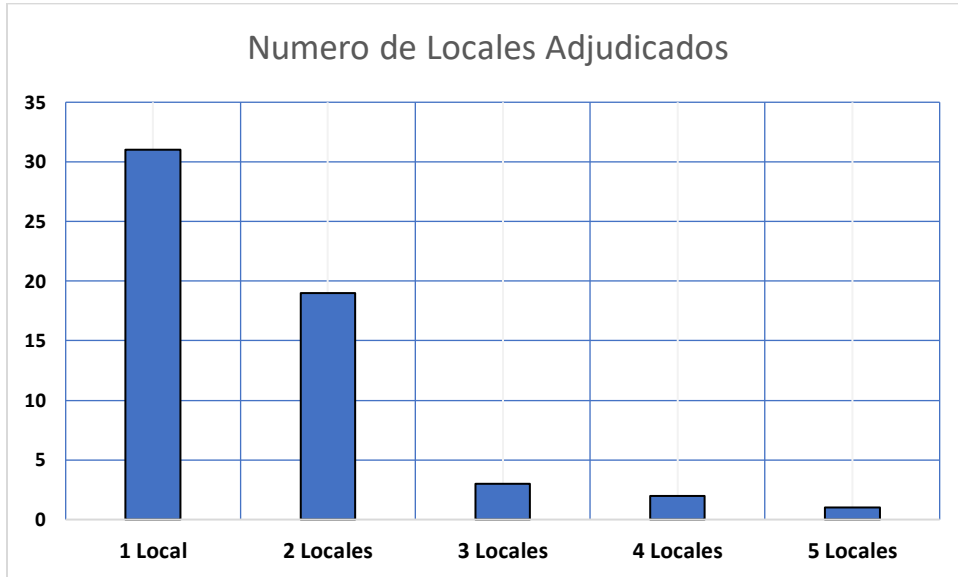
*Horario de salida de los usuarios de la plaza Guarín*



El propósito de esta pregunta era el de conocer la jornada laboral promedio de los usuarios de la plaza de mercado Guarín, y el horario de atención que estos prestan a los clientes. El horario de entrada promedio de los usuarios es a las 6:00 a.m. No obstante, el horario de las 5:00 a.m. solo dista del primero en tan solo un punto. En el horario de salida existe un consenso más general entre los usuarios ya que el 50% terminan sus actividades a la 1:00 p.m. Esto nos muestra una jornada de aproximadamente 7 horas seguidas y hasta de 8 horas seguidas si contamos el horario desde las 5:00 a.m. Llama la atención que para 4 usuarios comenzaban sus actividades a las 1:00 a.m. (tienen en cuenta su ida a la central de abastos) y tan solo 2 usuarios terminaban a las 5:00 p.m.

**Figura 9.**

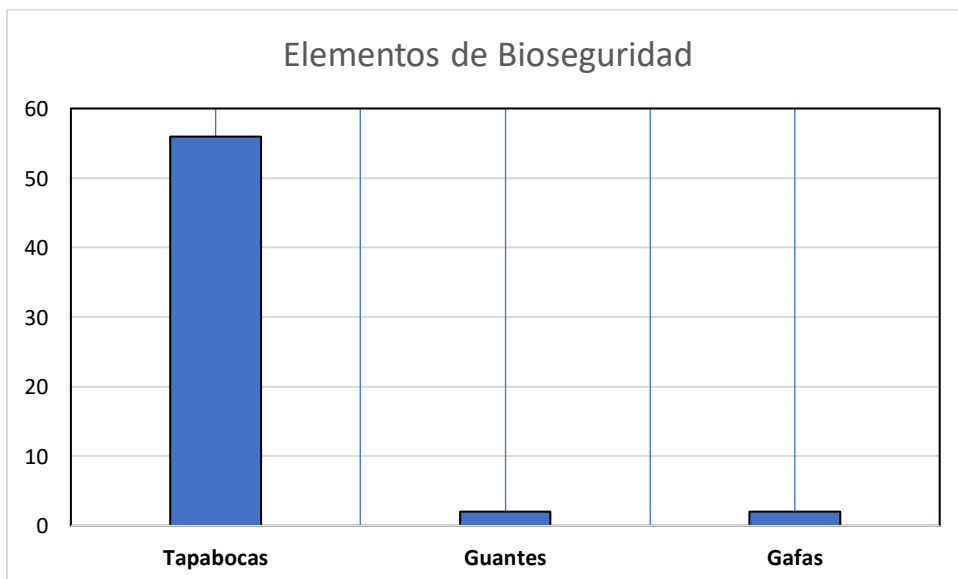
*Número de locales adjudicados*



Los usuarios de la plaza de mercado Guaría tienen en promedio un 1 puesto adjudicado a su nombre (55%), después le siguen 19 usuarios los cuales sus puestos cuentan con 2 locales y al final un solo usuario contaba con 5 locales, debido a que su negocio era un restaurante.

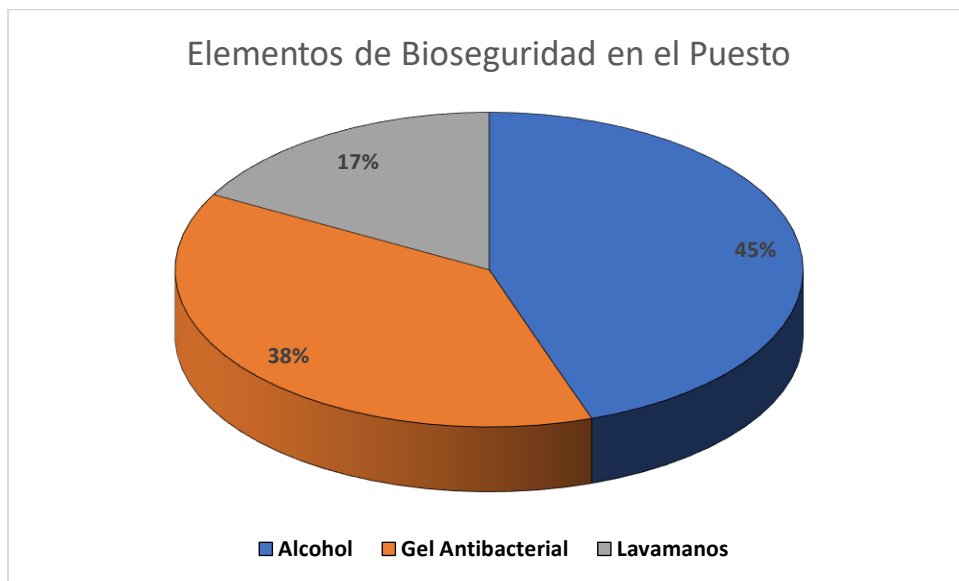
**Figura 10.**

*Elementos de bioseguridad usados por los usuarios*



El objetivo de esta pregunta era el de conocer si los usuarios de las plazas contaban y cumplían con los requisitos mínimos de bioseguridad que el Gobierno decreto para hacerle frente a la actual pandemia del COVID-19. Pudimos observar que el 100% de los encuestados al momento de realizarse esta encuesta contaban usaban tapabocas. Tan solo 2 personas usaban guantes de látex, estas comercializaban productos lácteos y pollos por lo cual resulta comprensible su uso ya que constantemente se encuentran en contacto directo con estos alimentos. Sin embargo, había otros 14 puestos que comercializaban carnes y alimentos preparados, cuyos dueños no poseían guantes al momento de la encuesta, al igual que con el uso de las gafas ya que solo dos personas contaban con estos elementos.

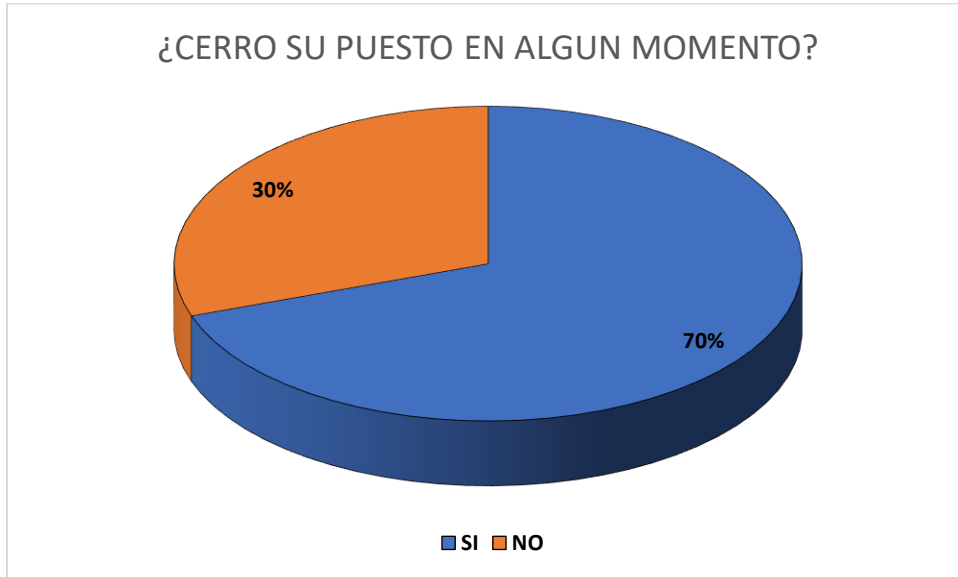
**Figura 11. Elementos de bioseguridad presentes en el local de trabajo**



En esta pregunta se buscaba determinar con cuales elementos de bioseguridad contaba el local para la prestación de su servicio siguiendo los lineamientos del gobierno. El 45% de los puestos analizados poseían alcohol en cualquier presentación: botellas, spray y hasta en paños. El 38% de los puestos contaban con gel anti-bacteria, la cual para el trabajo que prestan y al estar en constante contacto con dinero es indispensable.

**Figura 12.**

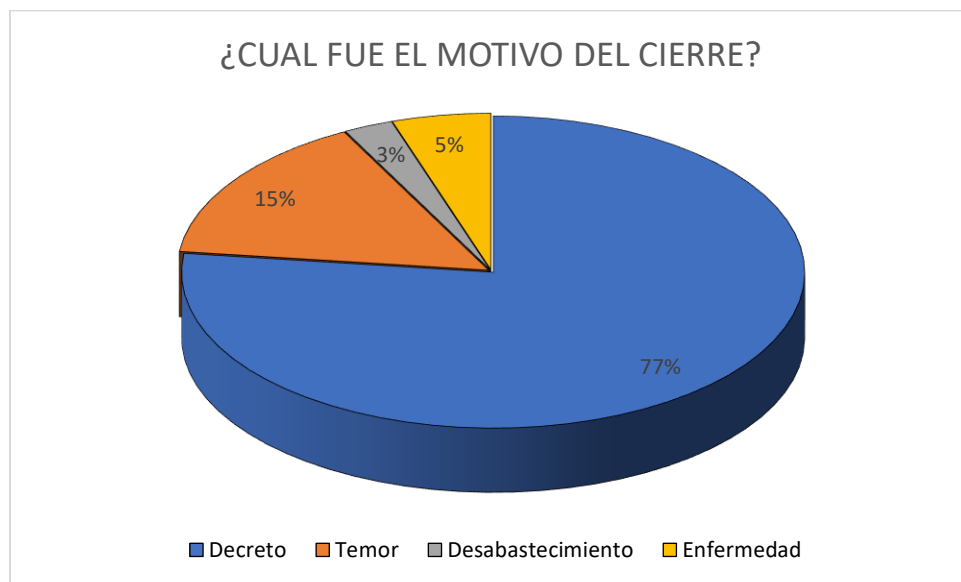
*Porcentaje de puestos cerrados de la plaza Guarín*



A los usuarios se les realizó esta pregunta con el fin de conocer si en algún momento desde el inicio de la pandemia en el mes de marzo, habían cerrado sus puestos. El 70% de las personas encuestadas afirmaron que cerraron sus lugares de trabajo y el otro 30% nos aclararon que no lo habían hecho. El cierre de algunos puestos, se dio gracias a la confusión generada cuando el martes 28 de marzo del 2020, el gobierno decreto la cuarentena estricta obligatoria. Algunos usuarios hicieron caso a este decreto a pesar de que las plazas poseían excepciones debido a que estas comercializaban alimentos. Desde el mes de junio, el domingo no se permite el ingreso de ninguna persona a la plaza de mercado Guarín.

**Figura 13.**

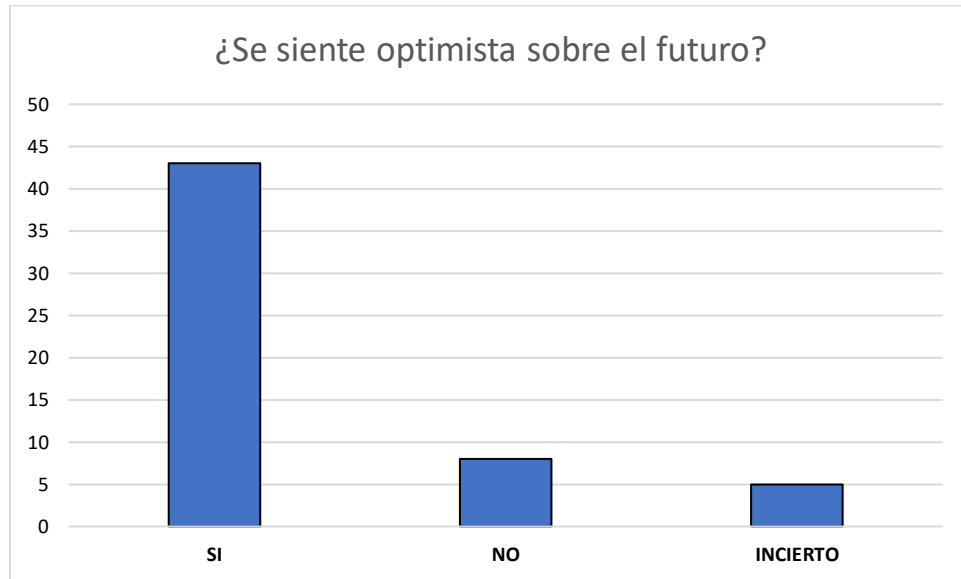
*Motivo del cierre del local*



Al indagar sobre las razones del cierre de estos puestos, se pudo determinar que el 77% de estos lo habían hecho a causa del decreto explicado en el párrafo anterior. Un 15% (6 personas) habían cerrado su lugar de trabajo debido al temor que les generaba la propagación del virus y posterior enfermedad. Un 5% (2 personas) justificaban el cierre de su puesto debido a enfermedad (no específico cual) y tan solo un 3% culpaba al desabastecimiento de productos.

**Figura 14.**

*Nivel de optimismo de los usuarios*



Esta pregunta va dirigida a conocer el nivel de esperanza y confianza que poseen los usuarios de la plaza de mercado de Guarín frente a la crisis económica y social generada por las medidas de confinamiento para detener el avance del COVID-19 en nuestro país. De las 56 personas encuestadas, el 77% nos afirmó que se sentían optimista sobre el futuro inmediato sintiendo que la actual situación económica vería la luz en unos pocos meses. Por el contrario, el 14,2% nos declaró que no se sentían positivos frente al futuro debido a los graves efectos en la economía y la sociedad, que la presente pandemia está ocasionando. Cinco personas decidieron no contestar esta pregunta, debido a que argumentaban que el futuro es incierto.

**Figura 15.**

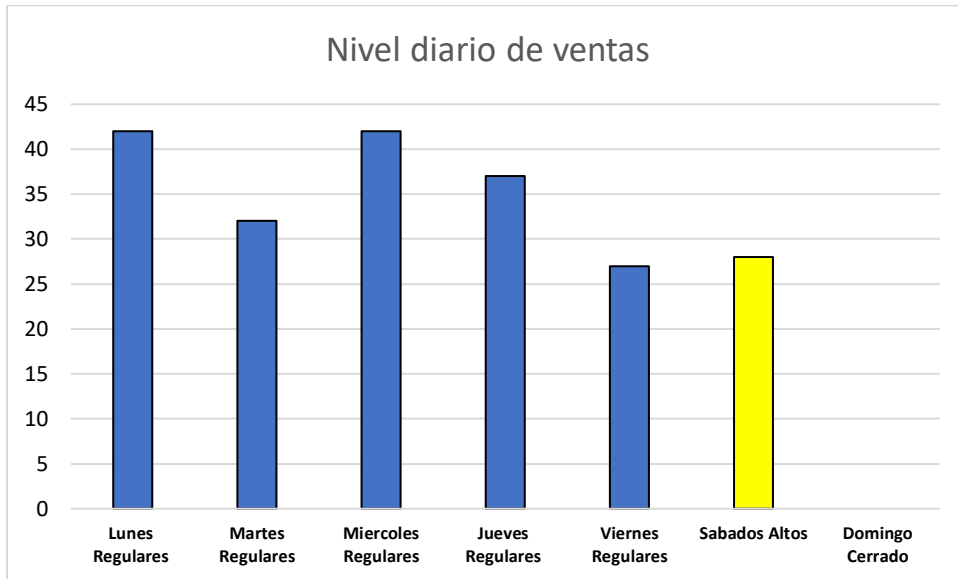
*Duración de la crisis económica*



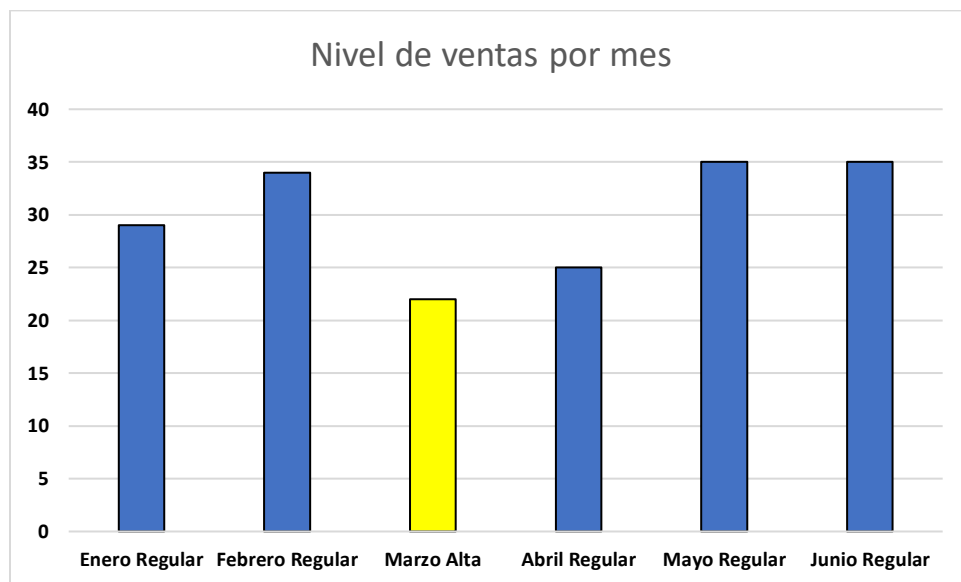
Con base en la experiencia de los dueños de estos puestos de mercado, decidimos preguntar sobre cuánto tiempo estimaban que duraría la crisis social y económica generada por las medidas de confinamiento. El 46% de los encuestados afirmaron que la crisis duraría un año más, un 12,5% estimaban que los efectos durarían entre 6 meses y 2 años. Diez personas (17,8%) pronosticaban que la crisis duraría 3 años. De forma curiosa, 4 personas afirmaron que los efectos de la crisis estarían presentes por siempre y tan solo 2 personas declararon que serían 10 años.

**Figura 16.**

*Nivel diario de ventas de la plaza Guarín*



En la siguiente pregunta, le pedimos a los encuestados que clasificaran su nivel de ventas en: Buenas, Regulares y Malas; durante todos los días de la semana en el mes de junio. El 75% de los encuestados aseguro que el lunes es un día regular, presentándose el mismo comportamiento en los siguientes días de la semana con excepción del sábado, donde el 50% de las personas afirmo que actualmente esta era un día con ventas altas. El domingo la plaza de mercado guarín cierra sus puertas. La mayoría de encuestados afirmaban que antes de la pandemia, los 3 primeros días de la semana eran regulares en ventas, pero desde el jueves hasta el domingo se recuperaban con altas ventas. Gracias a la encuesta podemos observar que tal situación cambió drásticamente.

**Figura 17.***Nivel de ventas por mes*

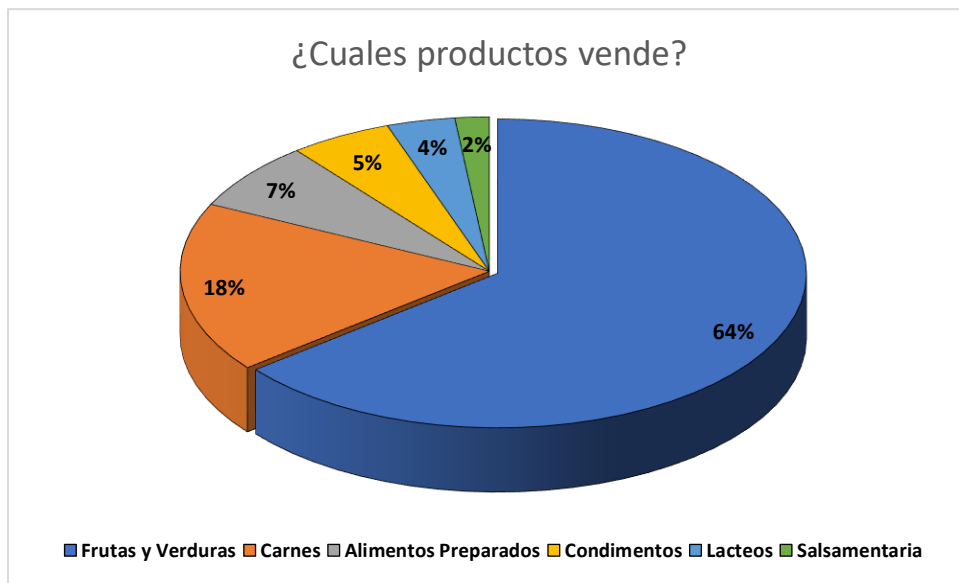
El objetivo de esta pregunta era el de conocer, en una forma más general, el nivel de ventas de los usuarios de la plaza durante los 6 primeros del año. Por tal motivo se le pidió a los encuestados que clasificaran su nivel de ventas mensuales en: Buenas, Regulares y Malas. El 51,7% de los encuestados clasificó el mes de enero como regular en ventas, el 60,7% de los encuestados afirmó lo mismo para el mes de febrero. No obstante, el 39,2% acordaron en el que el mes de marzo percibió altas ventas debido al anuncio de la cuarentena obligatoria y posterior abastecimiento de productos por parte de los clientes. Algunos aseguraban que a mitad de marzo existían grandes colas para poder entrar a la plaza. Los 3 meses siguientes, la situación volvió a ser la misma con el 62% de los encuestados afirmando que sus ventas fueron regulares para el final de junio.

De acuerdo con los encuestados, la situación antes de la pandemia para el mismo periodo era un poco diferente. Esto debido a que los meses más difíciles en ventas eran los 3 primeros gracias a los gastos hechos por los consumidores en el mes de diciembre y a al gasto de útiles

escolares en febrero. Sin embargo, estos se recuperaban a partir del mes de abril con las celebraciones de la semana santa, el día del padre y de la madre. Para este año, esta situación no se repitió gracias a la pandemia generada por el COVID-19.

**Figura 18.**

*Productos comercializados en la plaza Guarín*



De los 56 puestos que encuestamos, el 64% de estos se dedicaba a la venta de frutas y verduras (Hiervas, aguacate, maíz pelado, papa, entre otros), el 18% comercializaba carnes animales (res, pollo y pescado); un 7% vendía alimentos preparados (jugos, almuerzos, entre otros), un 5% comercializaba condimentos, un 4% lácteos y sus derivados; y un 2% eran salsamentarías. Con esto, alcanzamos cierto nivel de variedad en los puestos analizados, para que nuestra investigación no se basara solo en productos como frutas, verduras y hortalizas.

**Tabla 3.**

*Los cinco productos más vendidos*

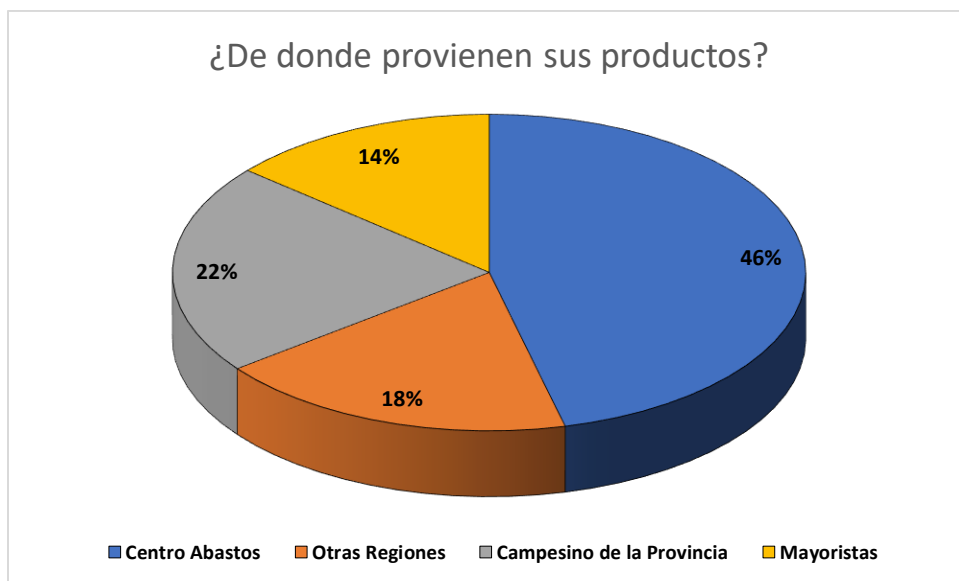
Puesto	Producto	Categoría
1	General	General
2	Cítricos	Frutas
3	Maíz y Derivados	Verduras

4	Pollo	Carnes
5	Picados	Verduras

El objetivo de esta pregunta era el de conocer cuál era el producto que más vendieron los usuarios de la plaza de mercado Guarín durante la pandemia. A pesar de que la pregunta era concreta y directa, el 50% de los encuestados afirmaron que vendían de “todo” sin dar un producto específico. Esto se puede deber a que realmente no conocían cual era el producto que más se vendía porque no llevaban una contabilidad o querían evitar dar esa información. En el segundo puesto tenemos que el producto más vendido eran los cítricos (limón, naranja, mandarinas, etc.) con un 7%, seguido del maíz y sus derivados (arepas, ayacos) también con un 7%. El pollo y sus piezas como las pechugas ocupan el cuarto lugar y por último está el picado para sopas y guiso con un 5,3%.

**Figura 19.**

*Procedencia de los productos comercializados*

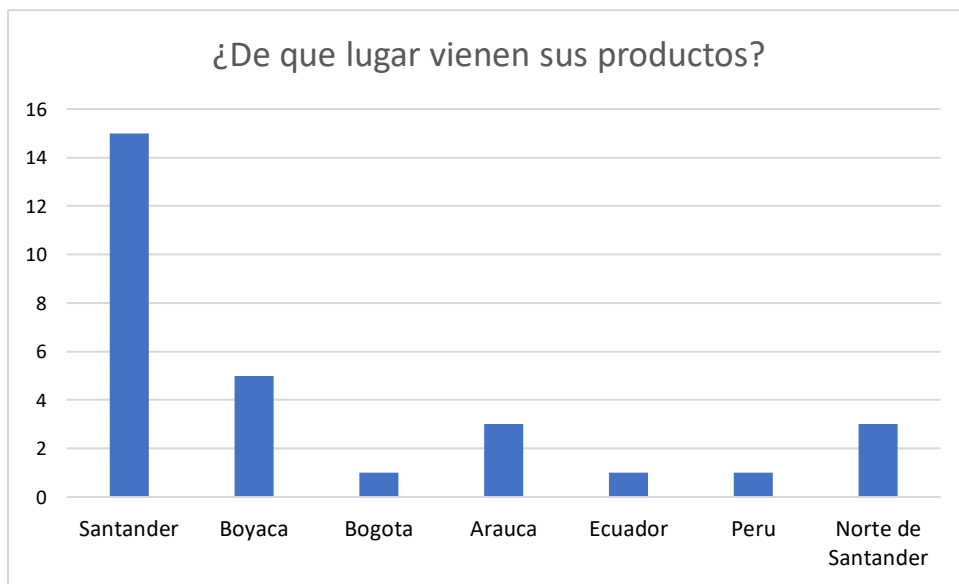


Esta última pregunta va dirigida a conocer la composición de las cadenas de suministros agroalimentarias de la plaza de mercado de Guarín. Al preguntarles sobre el lugar de donde

proviene los productos que comercializan directamente a los dueños de los puestos, estamos obteniendo de primera mano información clave para conocer más sobre el comportamiento de estas cadenas. De acuerdo con los encuestados, el 46% afirma que al menos uno de sus productos proviene de centro abastos y de estos el 82% dependen completamente de esta central de abastos. El 22% de los encuestados afirmo que sus productos son comprados a campesinos de la provincia, seguidamente el 18% de los encuestados declaraban que su proveedor venia de otras regiones. Para finalizar, el 14% de los dueños afirmaban que sus productos venían de mayoristas, pero dependían un 97% de estos. Lo cual fue la cifra más alta de dependencia de las cuatro opciones.

**Figura 20.**

*Lugar de donde vienen sus productos*



Pero ¿de qué regiones o provincias venían los productos comercializados? De acuerdo con los resultados de la encuesta 15 personas afirmaban que sus productos eran de Santander, específicamente de Bucaramanga, Vijagual, Lebrija y Berlín. Cinco personas declaraban que sus productos los traían del departamento de Boyacá. Otras regiones mencionadas por los encuestados fueron Chitaga en Norte de Santander y Arauca. Tan solo 1 persona aclaro que sus productos

provenían de la ciudad de Bogotá. Finalmente, a nivel continente también hubo respuestas, como por ejemplo el del dueño de un puesto de frutas el cual afirmó que parte de sus productos cítricos llegaban desde Perú y Ecuador.

## **7.2 Características socio demográficas de los consumidores.**

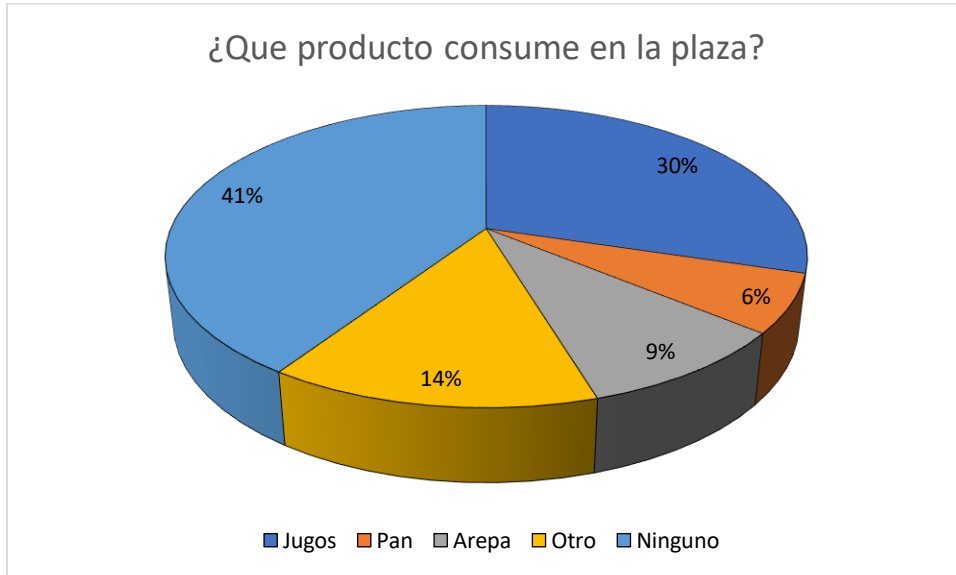
Los aspectos principales de los consumidores cuando compran racionalmente son; la preferencia de los consumidores; las restricciones presupuestarias; y las elecciones de los consumidores (Pindyck & Rubinfeld, 2009) .En la mayoría de las veces los consumidores no tienen toda la información, por eso el comportamiento del consumidor está marcado por el riesgo que desea asumir.

Los consumidores son quienes mueven la economía de la plaza, ya que abundan diferentes opciones para cubrir una misma necesidad, así el consumidor se encuentra ante una variedad de productos, precios y vendedores que lo pueden proveer.

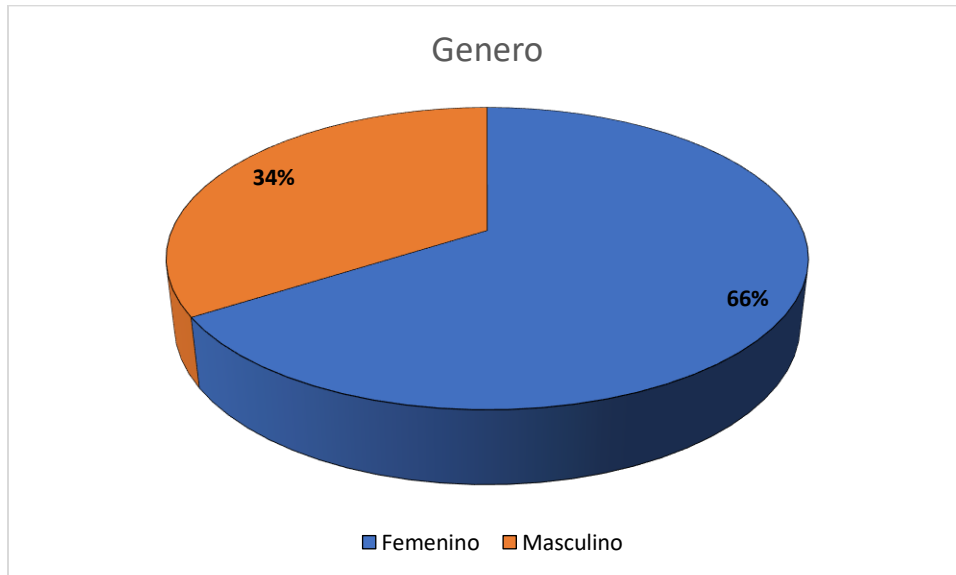
Dentro de las categorías que más se han visto afectadas, a causa de la pandemia, son las cafeterías, fruterías y restaurantes, esto se debe a que fueron los primeros negocios en ser cerrados, por la interacción y el poco distanciamiento que se tiene entre las personas. A pesar de que las plazas son centros de abastecimiento a estas categorías iniciando la cuarentena no se le permitía trabajar. Cuando se permitieron algunas excepciones a la cuarentena estas categorías retomaron sus actividades a domicilio, y para llevar, según la figura 21 los clientes con un 41%, no consumen ningún producto ya preparado en la plaza, y un 30% solo consume jugos. Esto se debe a la falta de confianza que se tiene a causa del COVID-19.

**Figura 21.**

*Productos consumidos en la plaza Guarín*



Un análisis de género permite identificar factores sociales, económicos, culturales, entre otros, que son propias de las relaciones de género socialmente construidas. De acuerdo con la encuesta realizada a los consumidores de la plaza mercado guarín, se logró identificar que de 50 personas encuestadas el 66% eran mujeres y el 34% hombres; históricamente las mujeres se relacionan con las tareas del hogar y el abastecimiento de alimento; actualmente mujeres y hombres realizan este tipo de tareas por igual, a esto también se le suma las restricciones por familia generadas por la pandemia provocada por el COVID-19, que hacen que el abastecimiento sea por un miembro de la familia a la vez.

**Figura 22.***Genero de los clientes*

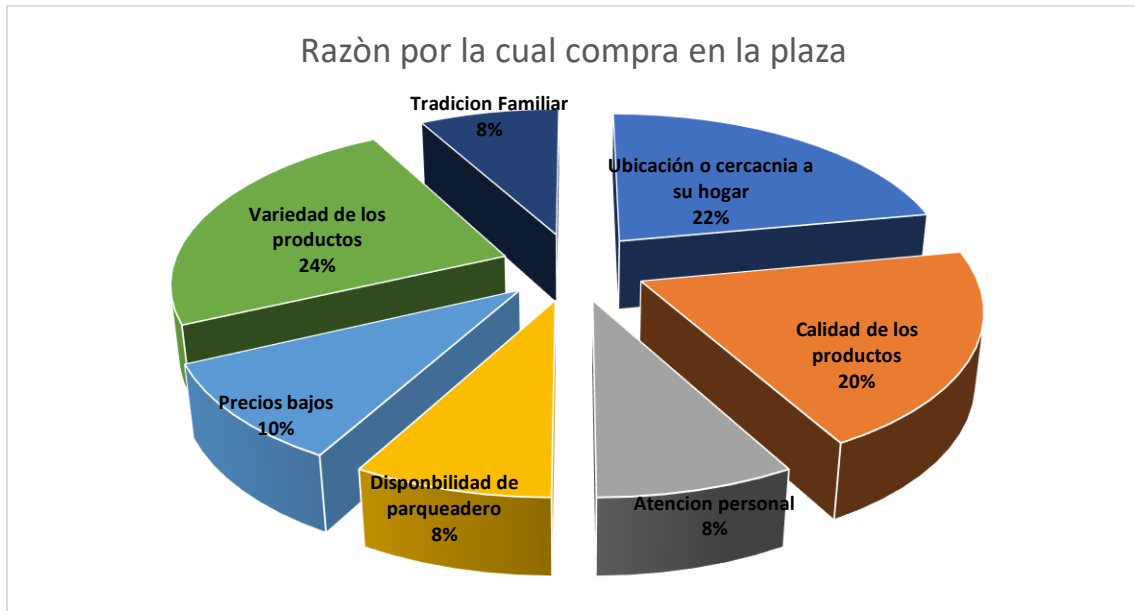
De las personas encuestadas, tomadas al azar, el 88% siempre compran sus productos en la plaza guarín, dentro de las razones por las cuales compran, se destacan como principales la variedad de los productos, la ubicación o cercanía a su hogar, y la calidad de sus productos como se evidencia en la figura 23.

Los otros aspectos que aunque no son los principales demuestran factores positivos que ven las personas en la plaza, como el acceso y disponibilidad del parqueadero, el cual es gratis; la atención personal, muchos de los consumidores tienen preferencia por algún usuario, a causa de su atención, presentación personal y limpieza dentro de sus negocios, siendo factores importantes para los consumidores y más en épocas de pandemia; precios bajos; las plazas de mercado son conocidas por brindar precios bajos en productos frescos y de calidad, al comprar en grandes cantidades a la central de abasto, y por comprar directamente con el campesino sin intermediarios. Y tradición familiar, algunos de los encuestados recordaron la primera vez que fueron de mano de sus padres a la plaza, o de como algún miembro de su familia sugiere al familiar que le corresponde

por su pico y cedula que realice sus compras en la plaza de mercado guarín, generando una tradición.

**Figura 23.**

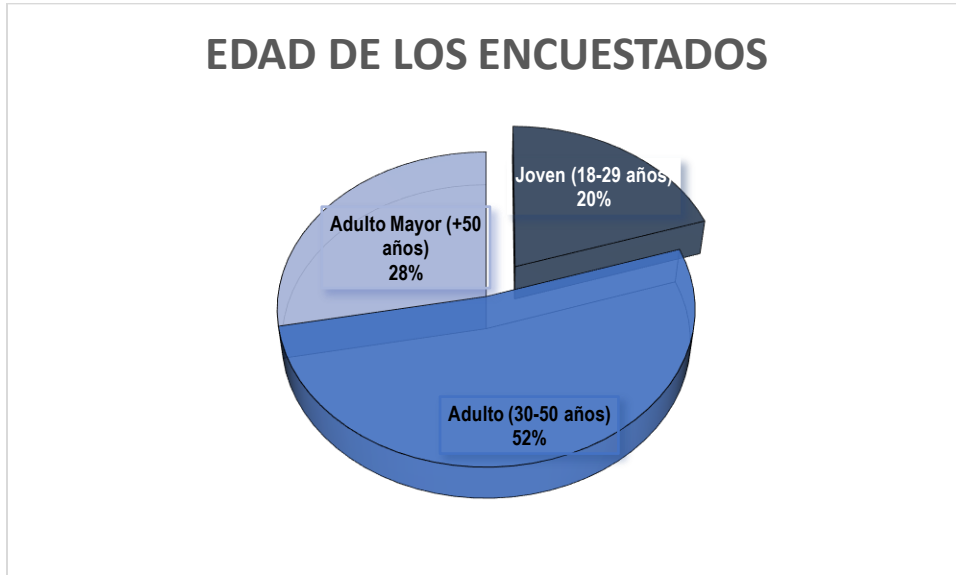
*Motivo por el cual compra en la plaza*



De las opciones que se determinan en la encuesta sobre edad de los encuestados. Siendo la opción principal la de adulto con un 52%, seguido de jóvenes con 28% y adulto mayor con un 20%, esto se debe a la pandemia, ya que las personas mayores no pueden salir de casa. Y a que los jóvenes tienen de preferencia, sitios virtuales, centros comerciales, entre otros.

**Figura 24.**

*Edad de los encuestados*



Según las sugerencias del ministerio de salud, a la hora de hacer mercado hay que utilizar a parte de las medidas de bioseguridad, una lista planeada con el mercado a comprar, para evitar salir varias veces a adquirir bienes y servicios. Según la figura 25 la mayoría de las personas realizan mercado de frutas y verduras en la plaza semanalmente, esto en gran parte a que tanto las frutas como las verduras se dañan más rápido que otros alimentos, por lo que es necesario ir seguido a proveer de estos productos.

**Figura 25.**

*Regularidad con la que hace mercado*

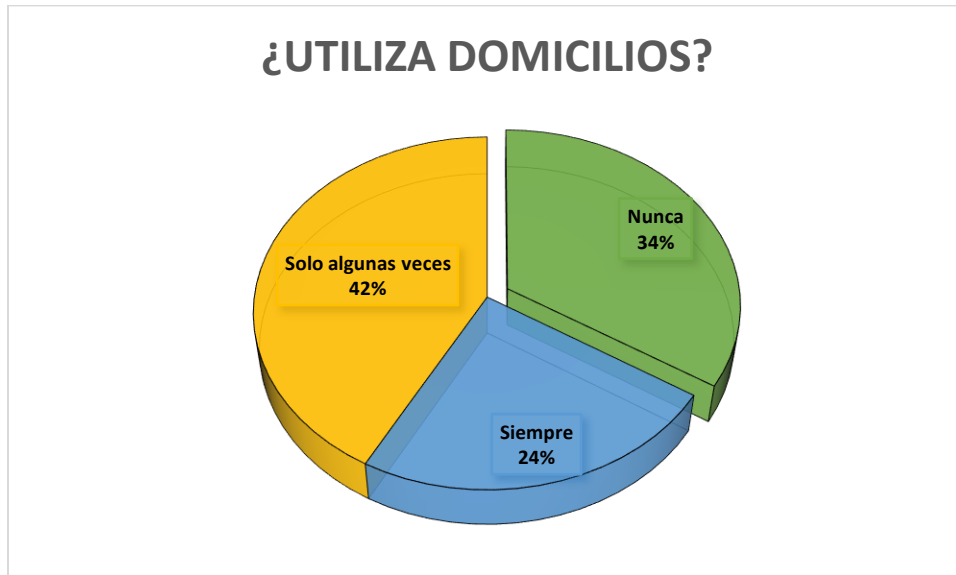


Debido a los cambios en la sociedad, y a las consecuencias provocadas por la pandemia, los usuarios comerciantes están utilizando el servicio a domicilio, y paginas digitales para comercializar sus productos, así mismo permitir que sus clientes tengan constante información de sus productos, precios, y servicios.

Cuando le preguntamos a los consumidores si habían utilizado el servicio a domicilio que algunos usuarios ofrecen, sus respuestas fueron; solo algunas veces un 42%, nunca 34% y siempre un 24%, algunas de las personas que respondieron nunca, manifestaron que por su cercanía a la plaza no estaban dispuestos a pagar un domiciliario, y otros manifestaron su preferencia por escoger ellos mismos sus productos.

**Figura 26.**

*Uso de domicilios*



**7.2.1 Factores que inciden en las preferencias de lugar, distancia para la compra durante la pandemia.**

Uno de los factores que influyen en la decisión de compra de los consumidores es la distancia y los costos de transporte, como observamos en la figura 23, la segunda razón por la que compran en la plaza guarín, es por la ubicación y cercanía a su hogar. Con la encuesta realizada a los clientes, de los 50 encuestados, 39 dieron su dirección, mientras los 11 sus barrios o vereda.

De lo que podemos concluir varios factores, los cuales son:

- De sus barrios aledaños, como el prado y la aurora, los cuales están a menos de un kilómetro de distancia, son 9 de los 50 encuestados, los cuales todos manifestaron su preferencia por la cercanía a su hogar.
- Dentro de los encuestados 27 viven a menos de dos kilómetros, aunque aquí ya influyen otros factores, no solo su cercanía sino también la variedad de los productos.

- En un punto medio de distancia con un 2,8 km a la plaza se encuentran 3 consumidores. En donde influyeron factores de precios bajos y calidad de sus productos.
- Los 11 clientes de la plaza restantes, con distancias que van desde los 4 hasta los 8,3km. Se presentaron factores de preferencia como disponibilidad de parqueadero, calidad de sus productos, precios, y tradición familiar. Y utilizan el servicio a domicilio de forma más regular.

Con lo que se puede determinar que el 72% de los encuestados, vive a los alrededores de la plaza de mercado, lo cual les permite eliminar los costos de transporte.

### **7.3 Trabajo de campo**

Para realizar la investigación del presente trabajo de grado de decidió por ejecutar una investigación de carácter exploratorio descriptivo. Debido a que la investigación tenía como objetivo obtener una visión general del funcionamiento de la plaza Guarán de Bucaramanga y de los impactos que el COVID-19 ha provocado en la vida económica de los usuarios de esta. Nuestro trabajo también posee un diseño descriptivo, debido a que busca describir la influencia económica que esta plaza de mercado de acuerdo posee en función de los comportamientos de sus consumidores. Para esto, se analizaron y evaluaron los dos agentes más importantes de esta plaza de mercado: los consumidores y los usuarios.

El diseño del estudio consto de cinco siguientes fases:

1. Creación de encuestas piloto: La primera semana de julio dio inicio la creación de las encuestas que se realizaran tanto a los usuarios de la plaza Guarín como a los clientes de esta. No obstante, estas encuestas serian diferente en su estructura ya que tenían objetivos diferentes. La encuesta a los usuarios tenía como

meta principal, conocer el nivel de afectación que la pandemia del COVID-19, había generado en sus niveles de ventas y las proyecciones que poseían para este año. Por otro lado, la encuesta de los consumidores buscaría medir el nivel de impacto económico que la Plaza Guarín genera en la ciudad de Bucaramanga.

2. Reconocimiento de la Plaza Guarín: El día 3 de julio, se realizó la primera visita conjunta a la Plaza Guarín, con el motivo de observar la distribución de los locales, el estado de estos (abiertos o cerrados), las medidas de bioseguridad que pedían y el nivel de afluencia de consumidores a este centro de abasto.

3. Aplicación de la encuesta piloto a usuarios y consumidores: Con base a las observaciones realidad en la primera visita y a los objetivos de nuestra investigación, se realizó la primera encuesta piloto a los usuarios de la Plaza Guarín el día 9 de julio. El objetivo de esta encuesta era conocer los cambios que teníamos que realizar para que las preguntas hechas a los usuarios fueran más entendibles y cumplieran con los objetivos planteados. El número de locales a los cuales se realizaron este tipo de encuestas fueron 10.

El mismo día que se realizó la encuesta a piloto a los usuarios, también se ejecutó una encuesta piloto a los consumidores. El objetivo de esta encuesta era el de conocer el nivel de legibilidad que poseían las preguntas y si estas eran lo suficientemente concisas.

4. Aplicación de la encuesta a usuarios y consumidores: El 29 de julio se realizaron las primeras 30 encuestas a los usuarios de la plaza Guarín. Al contar la plaza con 3 niveles, se decidió realizar: 10 encuestas en la sección 1, 11 encuestas en la sección 2 y 9 encuestas en la sección 3. Durante esta visita algunos usuarios se negaron a responder la encuesta sin razón alguna. Para conseguir variedad en las respuestas, se realizó una segunda visita el día 5 de agosto, donde se aplicaron las otras 29 encuestas restantes. El tiempo promedio de la aplicación de cada encuesta fue de 3 minutos.

Para las encuestas de los consumidores, y debido a que las medidas de restricción aumentaron, se tomó la decisión de realizar estas encuestas personalmente y a través de llamadas telefónicas. La primera visita presencial para realizar estas encuestas fue el 30 de julio, donde se ejecutaron las primeras 12 encuestas. Los otros dos días donde se realizaron estas encuestas presenciales fueron el 9 de agosto (9 encuestas), el 11 de agosto (9 encuestas) y el 13 de agosto (10 encuestas). Las demás encuestas se realizaron a través de teléfono, gracias a la base de datos que se poseía.

Durante la ejecución de estas encuestas, los clientes mostraron más disponibilidad para responder las preguntas. El tiempo promedio de la aplicación de cada encuesta fue de 2 minutos.

5. Recolección y procesamiento de datos: A medida que las encuestas eran respondidas, sus resultados eran tabulados en una hoja de Excel para que su análisis

fuera más ágil y efectivo. El día 14 de agosto se dio por finalizado la recolección y procesamiento de datos de las dos encuestas ejecutadas.

También se hicieron presentes algunas opiniones desde las narrativas e historias de vida de los usuarios y consumidores de la plaza de mercado. Estas reflexiones se ven reflejadas en la inconformidad e incertidumbre que poseen estas personas con las decisiones que han tomado los diferentes gobernantes para detener el aumento en los contagios de COVID-19. Una de las opiniones más destacables, fue dada por un usuario el cual afirmó que debido a la incompetencia de nuestros gobernantes, la crisis social y económica provocada por el COVID-19 duraría por siempre sin ninguna solución a la vista.

#### **7.4 Instrumentos de recolección: entrevista y encuesta.**

Los instrumentos de recolección de datos fueron dos de los más utilizados, la entrevista y la encuesta; tanto a usuarios comerciantes como a consumidores de la plaza de mercado Guarín.

La entrevista, se dio sin formato de preguntas y respuestas, se realizó mientras se daba la encuesta, de las preguntas surgían comentarios, que permitieron complementar la información que ya se tenía de un previo análisis.

Encuesta para usuarios comerciantes. Consta de 17 preguntas, las cuales se les hicieron a 56 usuarios comerciantes de la plaza Guarín, tomados al azar. De las 17 preguntas se puede resaltar:

- Las tres primeras preguntas, permitían conocer factores como género edad y jornada de trabajo, de los usuarios, permitiéndonos un acercamiento con los usuarios.

- De la pregunta 4 a la 10, se utilizaron para conocer parte de su negocio, como costos de administración, y números de puestos; también las medidas de bioseguridad que se están tomando ante la pandemia provocada por el COVID -19.
- Las preguntas 11-12, se formularon con la intención de conocer si las ventas de los usuarios comerciantes se vieron afectadas por la pandemia provocada por el COVID-19.
- El objetivo de las preguntas 13, 14 y 15, es determinar la razón comercial de los puestos de la plaza, determinando los productos que venden y la variación de los precios de los productos.
- Y las dos últimas preguntas 16 y 17, tienen como objetivo determinar la procedencia y los precios de los productos.

La encuesta para los consumidores, consta de 12 preguntas, se encuentra en el apéndice C, la cual se realizaron a 50 clientes tomados al azar, y otros por vía telefónica a consumidores usuales de la plaza guarín. La intención de estas preguntas fue:

- Con la primera pregunta, se tenía la intención de generar un perfil demográfico y determinar los costos de transporte que algunos consumidores están dispuestos a asumir. Obteniendo factores como, vereda, barrio y dirección.
- La pregunta 2,3 y 4 nos dan un acercamiento con los clientes, al saber su género, edad y número de personas que conforman su núcleo familiar.
- La 5 y 6 determinan la preferencia de compra en la plaza de mercado.
- La pregunta número 7 determina la frecuencia y el valor de sus compras.
- Ante la situación provocada por la pandemia, algunos usuarios comerciantes, ofrecen sus productos a domicilio, y esta pregunta permite determinar si los usuarios comerciantes utilizan este servicio.

- La pregunta 9, porque prefiere comprar en la plaza, permite determinar los principales factores de preferencia de compra de los usuarios comerciantes.
- La pregunta 10 y 11, determina el principal consumo de los productos que se ofrecen en la plaza, desde frutas y verduras, hasta los alimentos ya preparados.
- La última pregunta es abierta, determina si los consumidores desean que otro producto o servicio se quisiera ofrecer.

### 7.5 Diseño muestral.

Para el diseño muestral se conoce el tamaño de la población, la cual es relativamente pequeña, para lo que se utiliza “el modelo de distribución muestral”, el cual nos permite inferir y aproximarnos al comportamiento de una población a partir de una muestra, siendo su ecuación

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}, \text{ el modelo más utilizado.}$$

Las variables de la ecuación son:

$n$ , es el valor de la muestra a determinar, en donde muestras muy grandes implican la utilización de más recursos, y una muestra muy pequeña disminuye la utilidad de los resultados.

$N$ , es el total de la población a estudiar, para este caso es el número de puestos abiertos en la plaza de mercado, siendo de 301, puestos.

$Z$ , es el nivel de confianza o seguridad de la muestra. Esta se utiliza al no poder precisar los resultados debido a que se trabaja con una muestra. Para este caso se utilizó un 1,645 el cual representa un 90% de confianza.

$e$  es la precisión de la muestra. La cual es del 10%

$$e^2 = 0.01$$

$p$  = Proporción esperada la cual es de 50%, o 0.5.

$q$ = la cual se halla, con la operación  $(1-p)$ .

Reemplazando los datos en la formula logramos obtener y establecer,  $n$ , la muestra de la población. Así;

$$n = \frac{301 * (1,65^2) * 0,5 * 0,5}{(0,01 * 300) + (1,65^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$n = 56$

La cual fue utilizada en la implementación de la encuesta a los usuarios comerciantes de la plaza Guarín.

Para la muestra de la encuesta realizada a los consumidores se utilizó un sondeo, debido a la falta de información de la población total y a la situación generada por la pandemia desde el mes de marzo; la cual hace que algunos clientes no puedan ni deseen responder encuestas, la baja afluencia de clientes de la plaza, entre otros factores. El sondeo permite determinar, y conocer la opinión de un grupo en específico de personas.

## **7.6 Análisis de información: comportamiento del mercado de bienes agrícolas durante la crisis pandémica, periodo marzo-junio del 2020**

Para determinar la procedencia de los productos agrícolas que se comercializan en la plaza Guarín, realizamos la pregunta ¿De dónde provienen sus productos? Los datos arrojados, mostraron que el 46% de los usuarios entrevistados, aseguraban que el 82% de los productos que comercializaban provenían de Centro abastos. Por tal motivo se tomaron los precios de esta central, para realizar los análisis de las 10 frutas y verduras más consumidas en el departamento de Santander.

### 7.6.1 Frutas más consumidas en Santander.

Según (Combariza, 2013) en el perfil de consumo de frutas y verduras, se determinaron las 10 frutas que más se consumían en el departamento de Santander con su respectivo porcentaje, como se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4.**

*Frutas más consumidas en Santander*

<b>Frutas</b>	<b>Personas que consumen (%)</b>
<b>Limon</b>	32%
<b>Mora</b>	19%
<b>Guayaba</b>	16%
<b>Banano</b>	14%
<b>Naranja</b>	12%
<b>Piña</b>	11%
<b>Tomate de arbol</b>	11%
<b>Mango</b>	8%
<b>Aguacate</b>	7%
<b>Manzana</b>	6%

Nota. Datos tomados de (Combariza, 2013)

#### **7.6.1.1 Limón Tahití.**

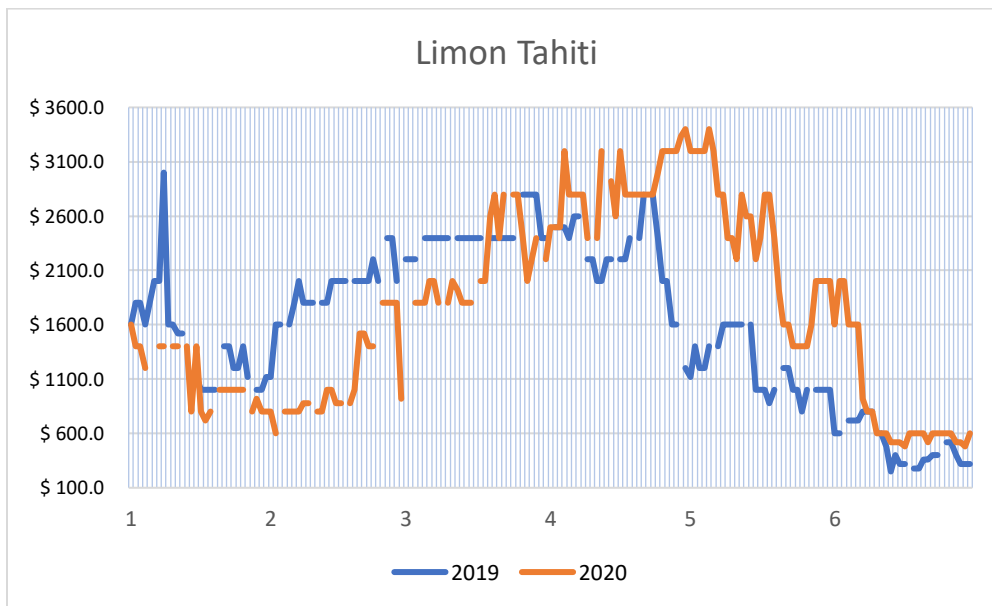
El limón Tahití (*Citrus latifolia tanaka*), es una de las frutas de mayor crecimiento en Colombia, y con altos rendimientos, siendo Lebrija Santander el mayor exportador, ya que cuenta con las condiciones ambientales y con las prácticas de manejo adecuadas.

En la figura 27 se muestra la variación de los precios del limón Tahití, para los seis primeros meses para los años 2019-2020. Se tiene que el precio promedio para el año 2019 fue de \$1.606,13 y su máximo se presenta en enero siendo de \$3000, según la central de abastos de Bucaramanga a causa de un incremento en la demanda de los mercados locales y nacionales. Para el año 2020, el precio promedio del limón Tahití fue de \$1.755,80, el cual presentó un incremento del 9% con respecto al año anterior; su precio máximo fue de \$3400, el cual se presentó en los meses abril y

mayo. Después de estos picos en sus precios, en los dos años la tendencia del precio del limón fue a la baja.

**Figura 27.**

*Precios por kilo del limón Tahití durante los años 2019-2020*

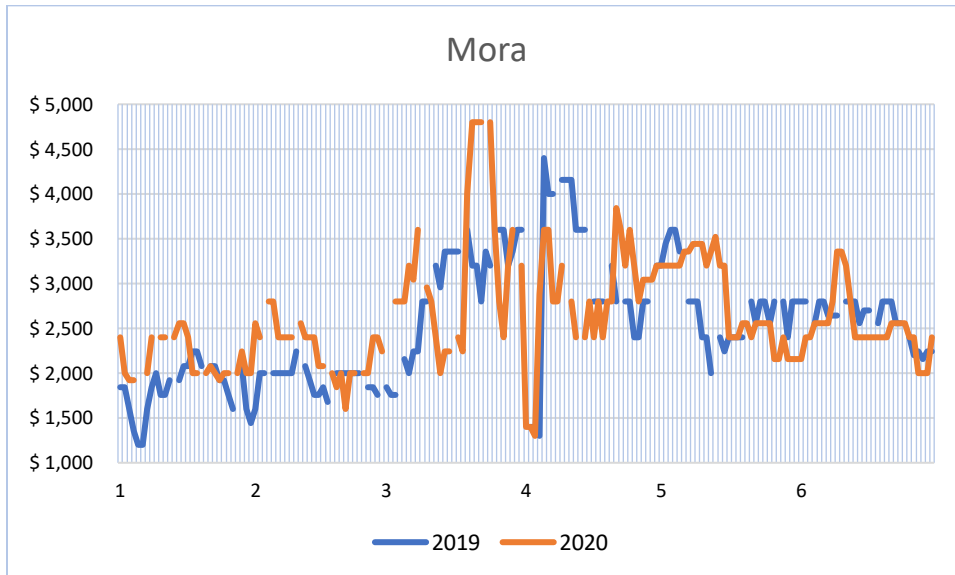


**7.6.1.2 Mora.**

En la figura 28 se muestra la variación de los precios de la mora de castilla, para los seis primeros meses para los años 2019-2020, siendo de color azul el 2019 y de color naranja el 2020. Para el año 2019, el precio promedio de la mora es de \$2.513,68 con un precio máximo de \$4.400 para los primeros días del mes de abril y un mínimo de \$1200, para inicios de enero. En el 2020, el precio promedio fue de \$2.637,18 presentando un incremento del 4% con respecto del año anterior. Teniendo un precio máximo de \$4.800 en el mes de marzo el cual puede llegar a explicarse, según la central de abastos, con la reducción de los niveles de acopio.

**Figura 28.**

*Precios por kilo de la mora durante los años 2019-2020*

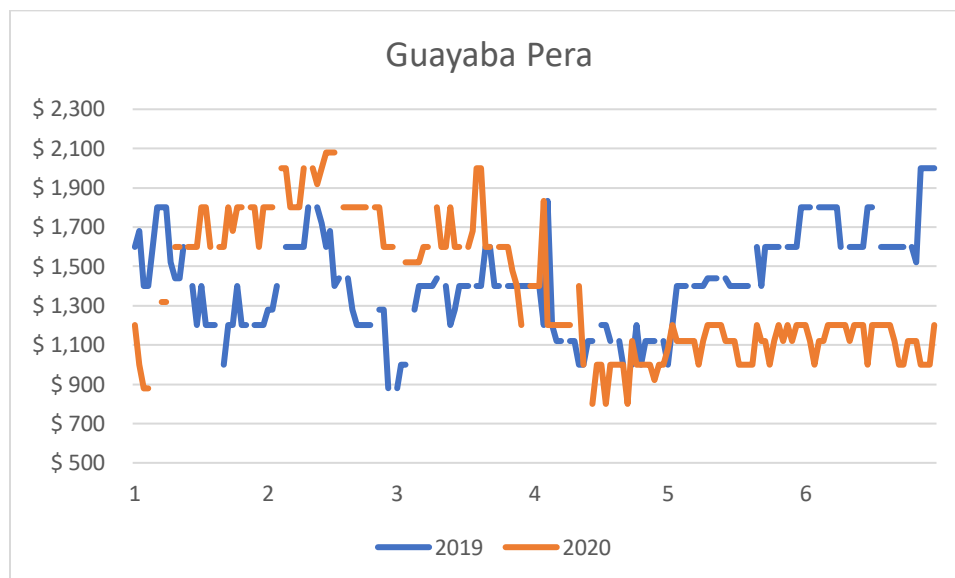


### 7.6.1.3 Guayaba.

La Guayaba (*Psidium*), es una fruta nativa de América, actualmente existen alrededor de 150 variedades, en Colombia hay presentes tres variedades; común, pera y manzana. Dentro de sus diversos uno a resaltar es el bocadillo veleño, al ser uno de los manjares más conocidos y ricos de Santander.

La figura 29 representa la variación de los precios de la Guayaba pera para los seis primeros meses de los años 2019- 2020, para la central de abastos de Bucaramanga, siendo la línea azul el año 2019 y la naranja el 2020.

Para el 2019, el precio promedio de la guaya fue de \$1.421,12 con un precio máximo de \$2000 en el mes de abril, a causa de la contracción en su producción desde Lebrija y Rio negro. Para el año 2020 su precio promedio fue de \$1.366,09 el cual disminuyo un con respecto al año anterior en un 3%, su precio máximo para este año fue de \$2080 pico que se presenta en el mes de febrero a causa del incremento en su demanda, según la central de abastos.

**Figura 29.***Precios por kilo de la Guayaba durante los años 2019-2020*

#### **7.6.1.4 Banano.**

El banano, plátano, guineo maduro, entre otros nombres dependiendo la región, es la fruta más sembrada en el país y es uno de los cultivos más importantes para la seguridad alimentaria en el país. Su cosecha ha sido uno de los impulsores del desarrollo nacional y regional, a través de la generación de empleo y de divisas.

De acuerdo con (MinAgricultura, 2018) las principales variedades que tiene el país de esta fruta son: Dominico Hartón, Hartón, Dominico, Cachaco, entre otras. Cerca del 91% de la producción nacional es destinada a la exportación; la producción de banano exportación se realiza principalmente en zonas del Urabá Antioqueño, Magdalena y la Guajira.

En la central de abastos de Bucaramanga, distribuyen tres tipos, banano Urabá, banano criollo, banano Quindío.

Según (Quintero, 2005) el banano criollo quiere desplazar al de Urabá en Santander, este es producido en San Vicente de Chucuri, a tres horas de Bucaramanga, y a pesar de que su costo

es mayor, es apetecido por su sabor más dulce, grosor y tamaño, esto se debe, según sus agricultores, al tiempo de retirada, de 12 semanas el de Urabá y 18 semanas el criollo, permitiendo diferentes nutrientes. Para el año 2020 el precio promedio por kilo del banano de Urabá es de \$1.323, contrario al criollo que su precio promedio es \$1.504.

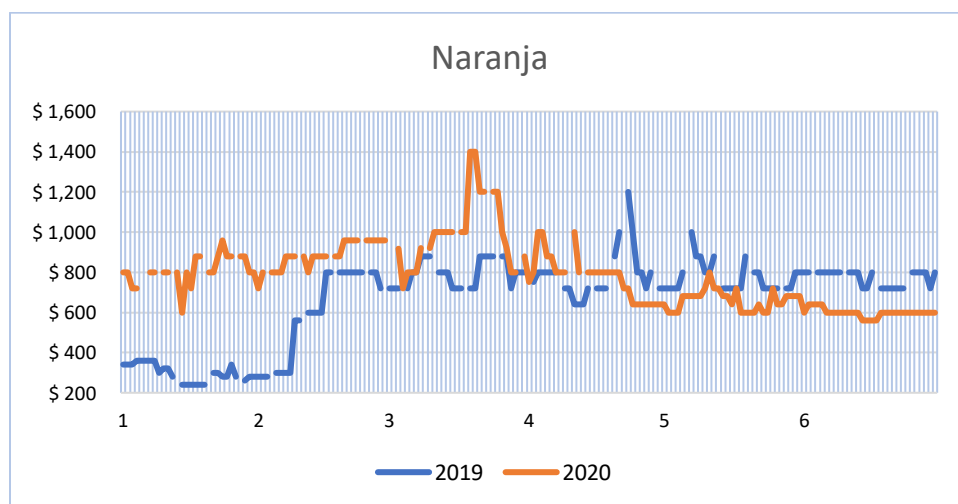
### 7.6.1.5 Naranja.

En la figura 30 podemos observar el comportamiento de los precios de la naranja para los seis primeros meses de los años 2019-2020.

La línea azul representa el 2019, y su precio promedio para este año fue de \$673,81, y en donde su precio máximo fue de 1250, en el mes de abril, según la central de abastos, a causa de lluvias. En el 2020, la cual se representa con la línea naranja, se tiene un precio promedio de \$780,83 el cual presento un aumento del 15% respecto al año anterior; su precio máximo de \$1400, según la central de abastos, este incremento se debe a una mayor demanda del producto, a causa de la necesidad de los ciudadanos de abastecerse, debido a la incertidumbre que ha generado la pandemia del COVID-19.

**Figura 30.**

*Precios por kilo de la Naranja durante los años 2019-2020*

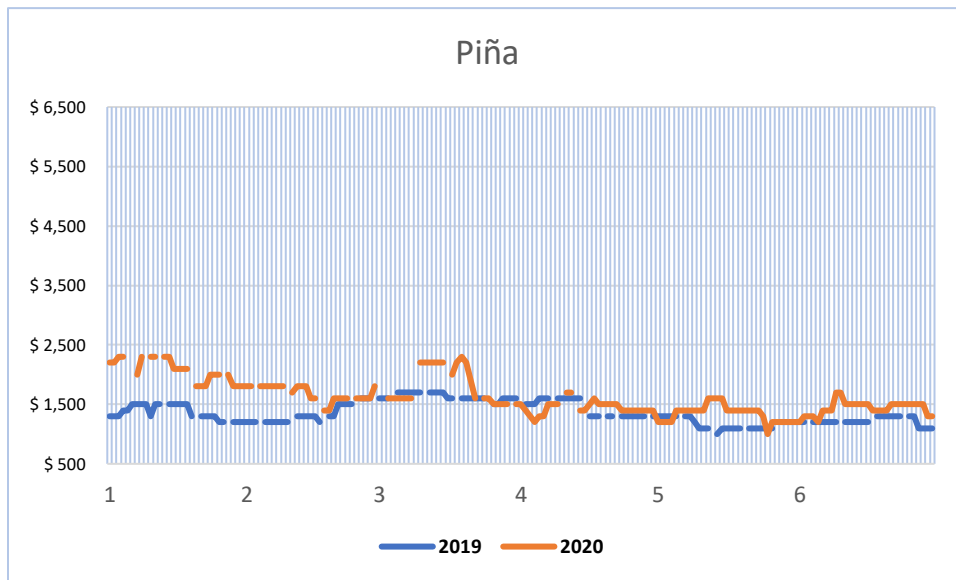


**7.6.1.6 Piña.**

La figura 31 representa la variación de precios de la piña oro miel, para los años 2019-2020, siendo la línea azul el 2019, y la línea naranja el 2020. El comportamiento de los dos años no tiene cambios representativos, esto se debe a que la piña oro miel que se produce en Santander, tiene excelentes propiedades como dulzura, y suavidad, y es la fruta que más se produce en el departamento. Cuando se presentan incrementos en su precio, según centro abastos, se debe al aumento de la demanda a otros mercados nacionales, pero casi siempre se cuenta con óptimos y suficientes volúmenes de abastecimiento.

**Figura 31.**

*Precios por kilo de la Piña durante los años 2019-2020*



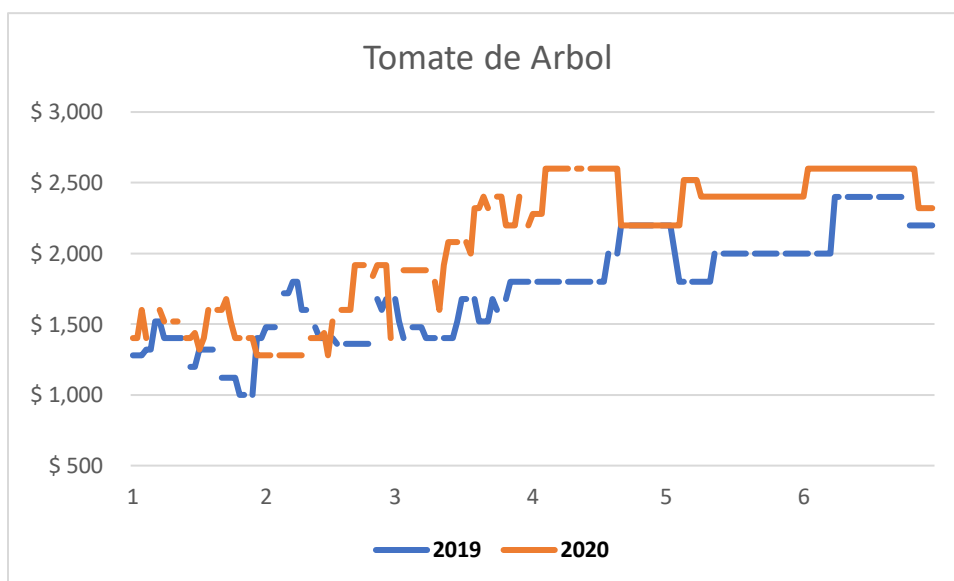
**7.6.1.7 Tomate de Árbol.**

En la figura 32 se puede observar la variación de los precios del tomate de árbol para los seis primeros meses de los años 2019-2020. Para el 2019 se presenta un precio promedio de \$1.754 con un precio máximo de \$2.400 en el mes de junio, a causa de una disminución en los volúmenes de cosecha del producto.

En el 2020, el cual está representado por la línea naranja, tiene un precio promedio de \$2.112 el cual presenta un incremento del 20% respecto al año anterior, teniendo un precio máximo de \$2.600 en el mes de abril, a causa de la demanda.

**Figura 32.**

*Precios por kilo del Tomate de Árbol durante los años 2019-2020*

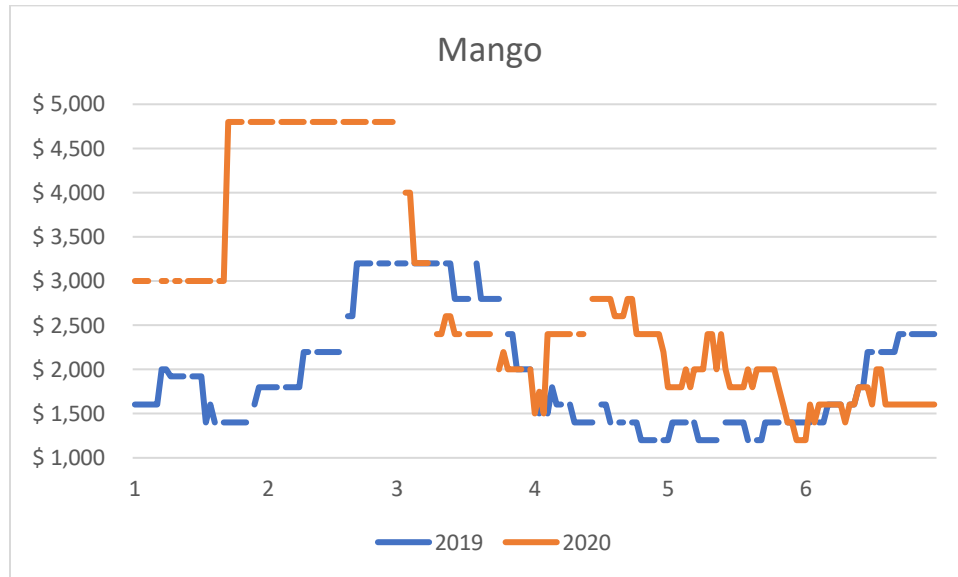


### 7.6.1.8 Mango.

En la figura 33 se puede observar la variación de los precios del mango para los primeros seis meses de los años 2019-2020. La línea azul representa los precios del año 2019, en donde su precio promedio es de \$1.940 y su precio máximo fue de \$3.200 a finales de febrero e inicios de marzo, según la central de abastos se debe a la disminución de su producción. El 2020 está representado por la línea naranja, con un precio promedio de \$2.730, el cual presento un incremento del 40% y un máximo, de \$4.800 desde finales de enero e inicios de febrero.

**Figura 33.**

*Precios por kilo del Mango durante los años 2019-2020*



**7.6.1.9 Aguacate.**

En Colombia el aguacate es uno de los productos de mayor exportación, según (PROCOLOMBIA, 2020) Colombia le está apostando a un aguacate Hass más sostenible, en el último año los cultivos colombianos fueron certificados internacionalmente con buenas prácticas medioambientales y sociales. Con lo que Colombia cierra como proveedor mundial de aguacate Hass.

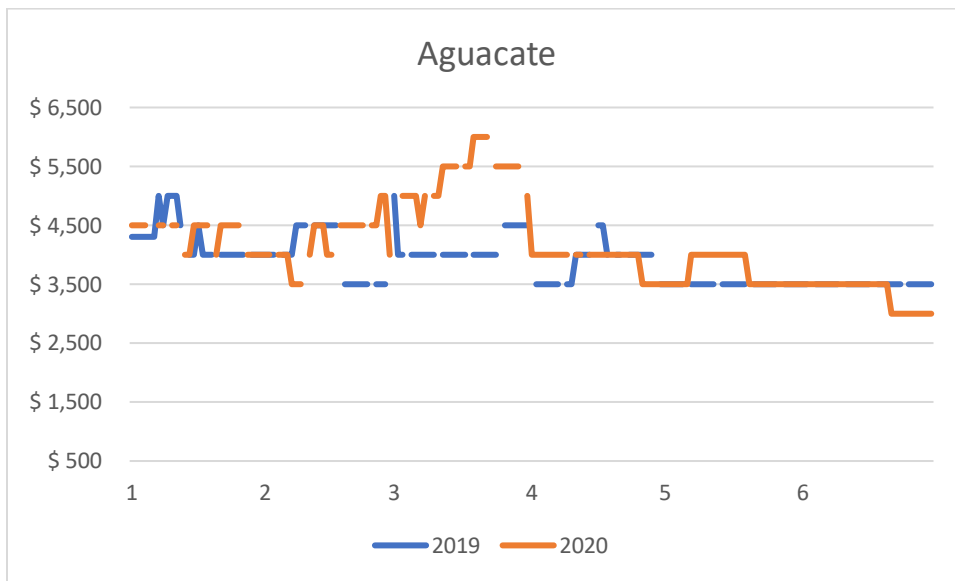
En la central de abastos de Bucaramanga se distribuyen 6 diferentes variedades; santo domingo, san Vicente, Tolima, semil, hass, choquete; sus precios varían de acuerdo a factores climáticos, de almacenamiento, demanda, entre otros factores.

En la figura 34 se puede apreciar la variación de los precios del aguacate para los seis primeros meses de los años 2019- 2020. El 2019 está representado por la línea azul, donde su precio promedio es de \$ 3.879 y su precio máximo. En el 2020, representado por la línea naranja,

donde el precio promedio es de \$4.107, el cual presento un incremento de 5% y su precio máximo es de \$6.000, en el mes de marzo.

**Figura 34.**

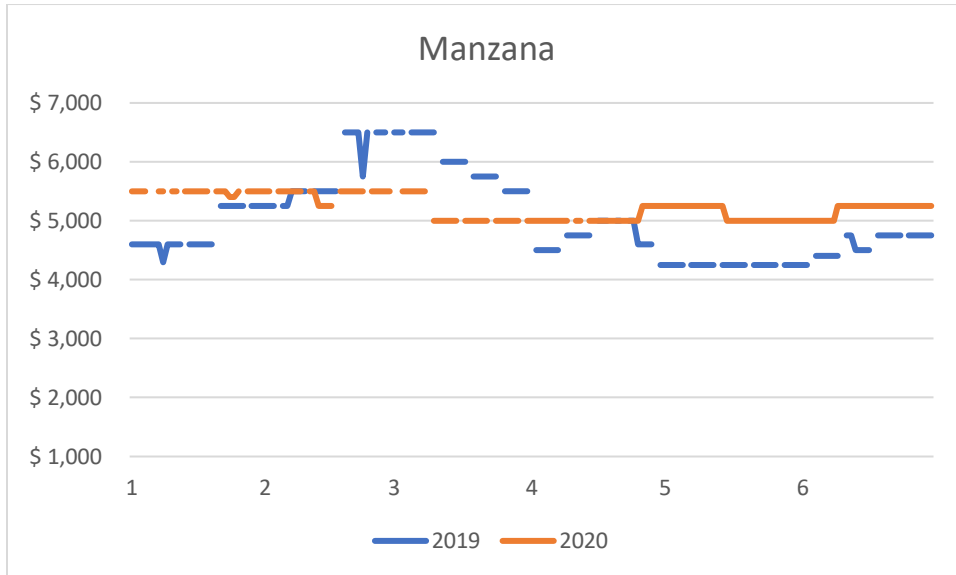
*Precios por kilo de Aguacate durante los años 2019-2020*



### 7.6.1.10 Manzana

En la figura 35 se puede apreciar la variación de los precios para la manzana para los primeros seis meses de los años 2019- 2020. Para el 2019 se representa con la línea azul, en donde su precio promedio fue de \$5.020 y su precio máximo fue de \$6.500 en el mes de febrero. El 2020 está representado por la línea naranja el cual presenta un precio promedio de \$5.224, presentando un incremento del 4%, teniendo un precio máximo de \$5.500.

**Figura 35. Precios por kilo de la Manzana durante los años 2019-2020**



### 7.6.2 Verduras más consumidas en Santander.

Según (Combariza, 2013), las verduras más consumidas en el departamento de Santander, según el perfil de consumo de frutas y verduras, son;

**Tabla 5.**

*Verduras más consumidas en Santander*

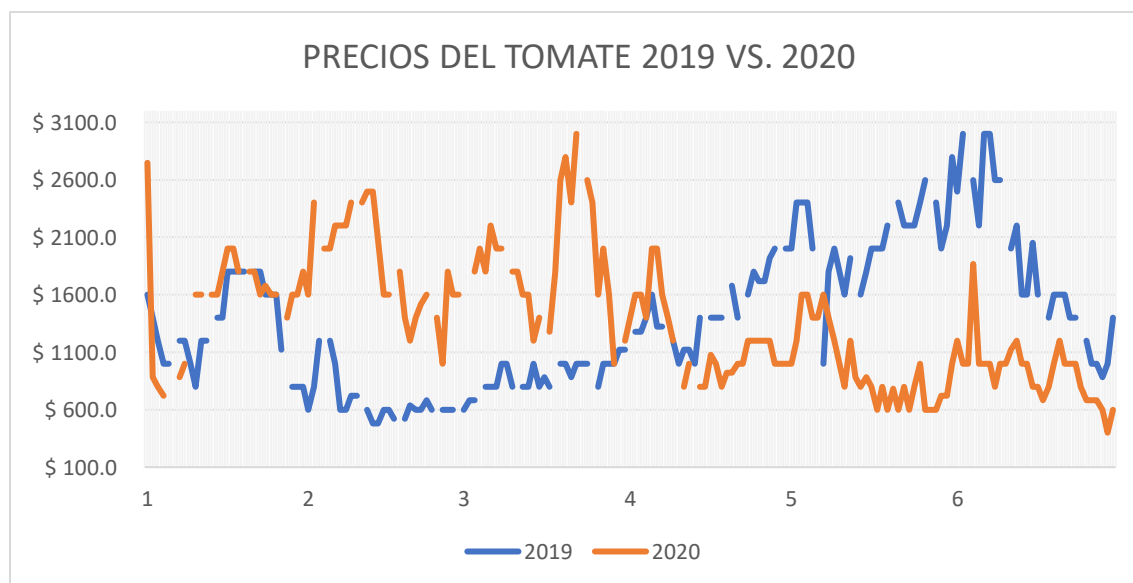
<b>Verduras</b>	<b>Personas que consumen (%)</b>
<b>Tomate</b>	64%
<b>Zanahoria</b>	48%
<b>Cebolla larga</b>	45%
<b>Cebolla bulbo</b>	43%
<b>Habichuela</b>	27%
<b>Arveja verde</b>	25%
<b>Ahuyama</b>	10%
<b>Pepino cohombro</b>	3%

Nota. Información tomada de Combariza

### 7.6.2.1 Tomate.

**Figura 36.**

*Precios por kilo del Tomate durante los años 2019-2020*



En la figura 36 podemos observar el comportamiento de los precios del tomate durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo del tomate fue de \$3000 pesos a principios del mes de junio, de acuerdo con la central de abastos estos aumentos se debieron a fuertes lluvias en la región que dificultaron la recolección de este producto. En el 2020 podemos notar que el pico del precio del tomate fue a mediados de marzo con \$3000 pesos. El aumento se debió en gran parte al disminuir su abastecimiento desde cultivos de invernadero en el departamento de Boyacá.

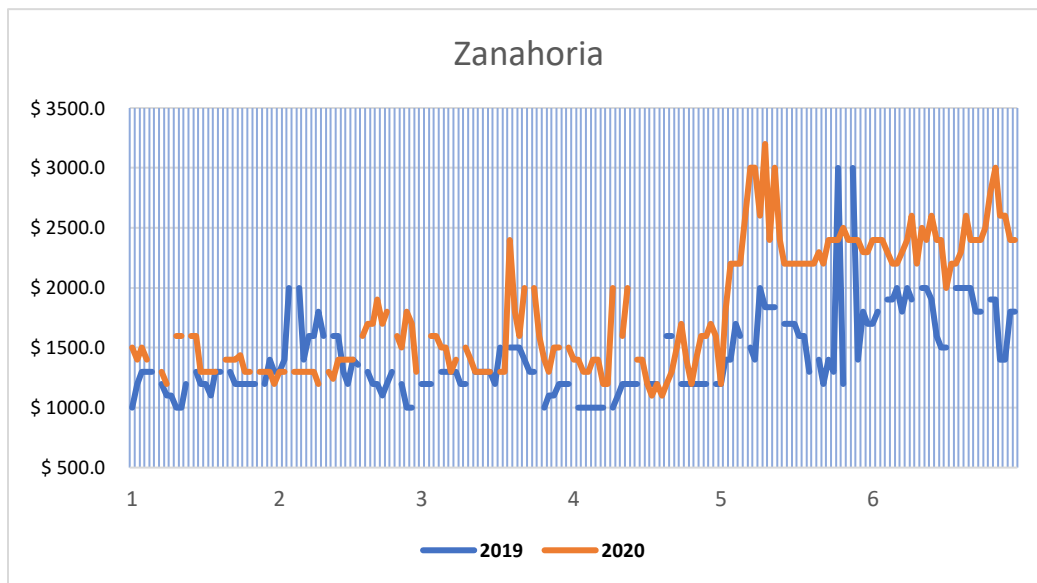
El precio promedio por kilo de tomate en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.393 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.361 lo que significa una disminución del 2% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue de carácter ascendente con su pico influenciado por comportamientos climáticos. Por otro lado, los precios en el 2020

comenzaron al alza, se normalizaron durante los dos siguientes meses y ascendieron debido al desabastecimiento del tomate, seguidamente sus precios bajaron.

### 7.6.2.2 Zanahoria.

**Figura 37.**

*Precios por kilo de la Zanahoria durante los años 2019-2020*



En la figura 37 podemos observar el comportamiento de los precios de la zanahoria durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo de la zanahoria fue de \$3.000 pesos a finales del mes de mayo, de acuerdo con la central de abastos estos aumentos fueron gracias a las fuertes lluvias en zonas de cultivo del departamento de Boyacá, que dificultaron la recolección y despacho de productos como la zanahoria. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la zanahoria fue a mediados de mayo con \$3.200 pesos. El aumento se debió en gran parte a la contracción en el acopio desde Cundinamarca y Boyacá, esta contracción pudo haber sido provocada por las mediadas de cuarentena.

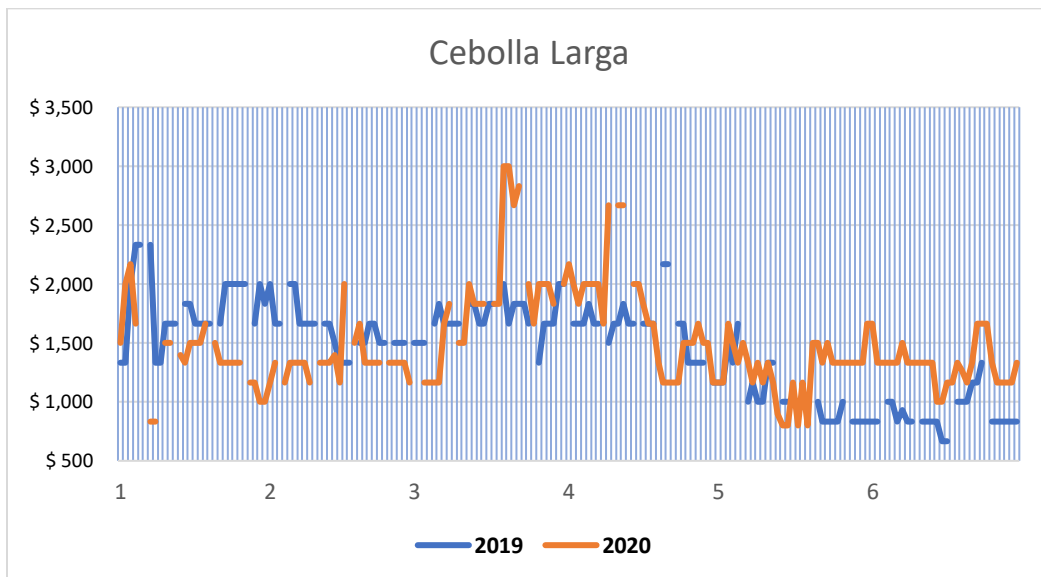
El precio promedio por kilo de tomate en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.425 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.802 lo que significa un aumento del 26% con respecto

al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue de carácter ascendente con su pico influenciado por las lluvias de mediados de año. Por otro lado, los precios del año 2020 comenzaron de forma descendente, pero durante el mes de mayo “explotaron” debido a la contracción del abastecimiento. Sus precios tienden al alza finalizando junio.

**7.6.2.3 Cebolla Larga.**

**Figura 38.**

*Precios por kilo de la Cebolla Larga durante los años 2019-2020*



En la figura 38 podemos observar el comportamiento de los precios de la cebolla larga durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo de la cebolla larga fue de \$2.333 pesos a principios del mes de enero, de acuerdo con la central de abastos estos aumentos fueron gracias a los descensos en los niveles de producción, normales durante esa época del año. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la cebolla larga fue a mediados de marzo con \$3.000 pesos. El aumento se debió a la gran demanda de productos y fuertes alzas en sus cotizaciones, ante la necesidad de la población de

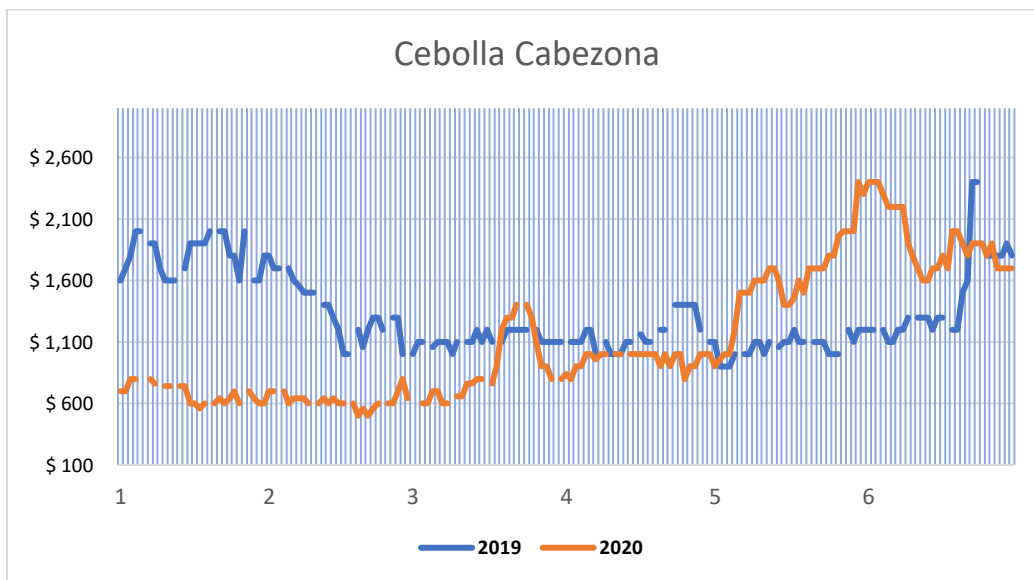
abastecerse con suficiencia, debido a la incertidumbre provocada en el público por la pandemia del COVID-19.

El precio promedio por kilo de Cebolla larga en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.448 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.486 lo que significa un aumento de tan solo el 3% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue de constante con su pico influenciado por las lluvias y al final sus precios disminuyeron. Los precios para el año 2020 tuvieron un comportamiento irregular, con su pico durante el mes de marzo gracias a la incertidumbre generad por las medidas de las cuarentenas. Seguidamente los precios han disminuido debido a la reactivación y flexibilización de las medidas.

**7.6.2.4 Cebolla Cabezona.**

**Figura 39.**

*Precios por kilo de la Cebolla Cabezona durante los años 2019-2020*



En la gráfica 4 podemos observar el comportamiento de los precios de la cebolla cabezona durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo de la cebolla cabezona fue de \$2.400 pesos a finales del mes de junio. De

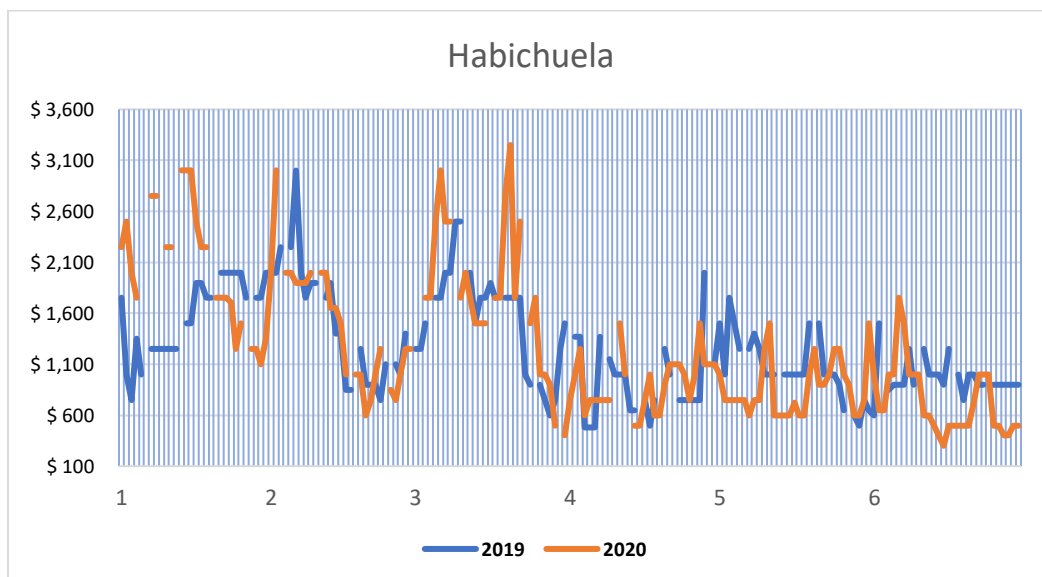
acuerdo con la central de abastos estos aumentos fueron gracias a las lluvias presentadas en la región. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la cebolla cabezona fue a principios de junio con \$2.300 pesos. El aumento se debió a la buena rotación que registraron hacia los diferentes mercados, impulsando así aumentos en sus cotizaciones.

El precio promedio por kilo de Cebolla cabezona en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.332 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.155 lo que significa una disminución del 13% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue de constantemente ascendente con su pico explicado por los fenómenos naturales de mediados de año. Para el año 2020, hubo una sorpresiva disminución de los precios durante el mes de marzo, sin embargo, sus niveles aumentaron a finales de junio gracias a una alta rotación en el inventario de la cebolla cabezona.

**7.6.2.5 Habichuela.**

**Figura 40.**

*Precios por kilo de la Habichuela durante los años 2019-2020*



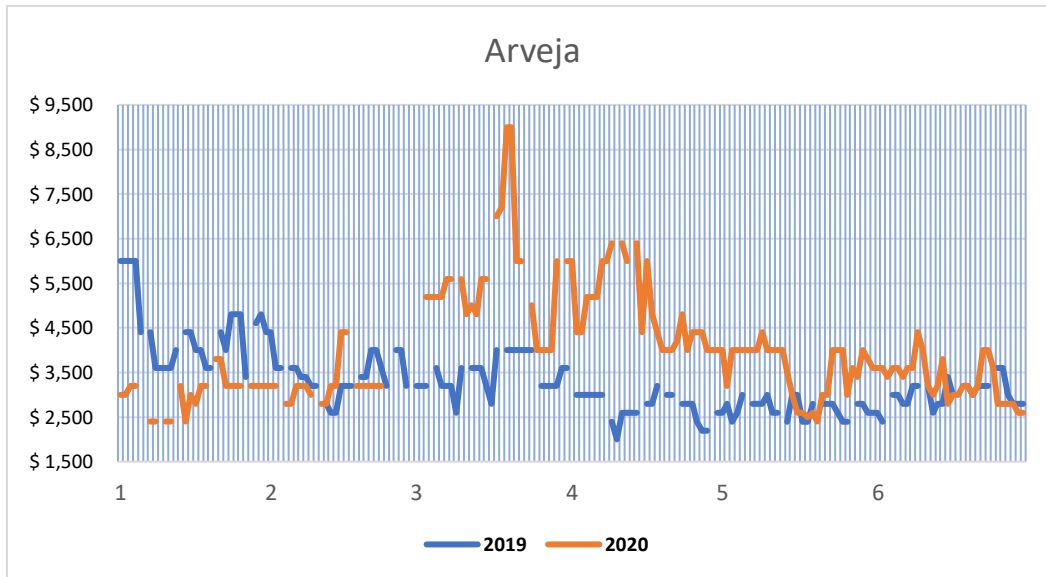
En la figura 40 podemos observar el comportamiento de los precios de la Habichuela durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo de Habichuela fue de \$3.000 pesos a principios del mes de febrero. De acuerdo con la central de abastos estos aumentos fueron debido a la disminución en sus niveles de acopio en las diferentes zonas como son Piedecuesta, Mesa de los Santos y Ocaña. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la Habichuela fue a mediados de marzo con \$3.250 pesos. El aumento de los precios fue gracias a la reducción en su acopio y a la buena demanda que registraron, en especial hacia mercados del área Metropolitana, Sur de Bolívar, Sur del Cesar y Maicao entre otros

El precio promedio por kilo de Habichuela en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.269 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.261 lo que significa una disminución del 1% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue muy irregular, pero tendiendo a la baja, con su pico influenciado por sus niveles de acopio. Los precios en el año 2020 también presentaron un comportamiento irregular, pero al alza. Con su pico explicado nuevamente a problemas relacionados con su nivel acopio. El precio promedio de esta verdura tiende a disminuir en el largo plazo gracias a la flexibilización de las medidas de confinamiento.

**7.6.2.6 Arveja.**

**Figura 41.**

*Precios por kilo de Arveja durante los años 2019-2020*



En la figura 41 podemos observar el comportamiento de los precios de la Arveja durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el pico del precio por kilo de Arveja fue de \$6.000 pesos a principios del mes de enero. De acuerdo con la central de abastos estos aumentos fueron debido a que la arveja cultivada en Ipiales cerró con incremento en su precio ante el descenso en la oferta desde Ocaña, San gil y Simijaca. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la Arveja fue a mediados de marzo con \$9.000 pesos. El aumento de los precios fue impulsado por la disminución en su acopio y a la fuerte demanda de este producto, ante la necesidad de la población de abastecerse con suficiencia, debido a la incertidumbre provocada en el público por la pandemia del covid-19.

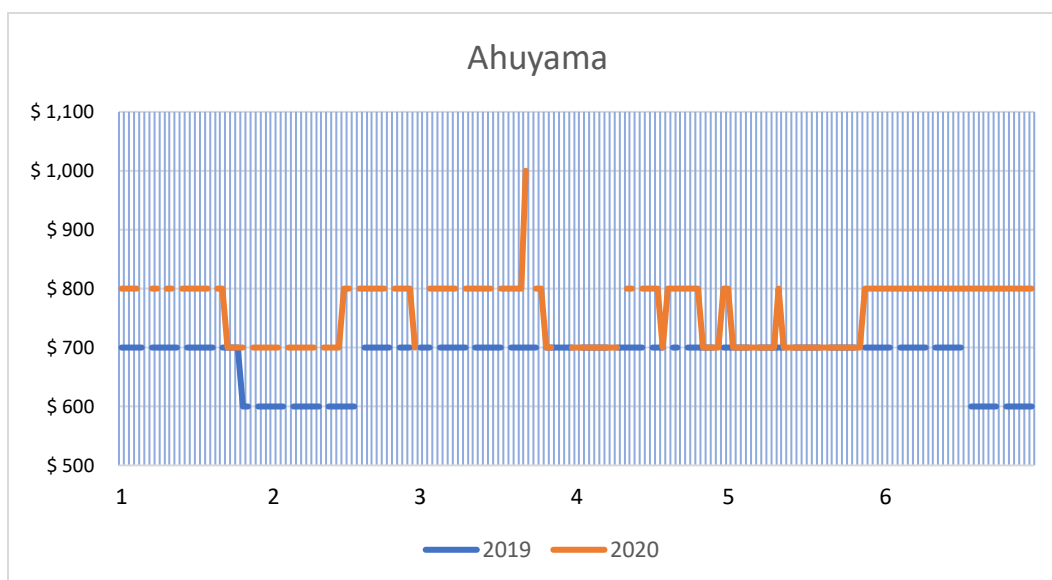
El precio promedio por kilo de Arveja en los seis primeros meses del 2019 fue de \$3.297 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$3.957 lo que significa un aumento del 20% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue muy irregular, pero tendiendo a la

baja, con su pico influenciado por sus bajos niveles de oferta. Los precios en el año 2020 presentaron un comportamiento tipo pirámide, con su pico explicado nuevamente a problemas relacionados con las medidas de confinamiento obligatorio. Sin embargo, su precio ha disminuido gracias a un fuerte ingreso proveniente desde Ipiales, sumado al ingreso desde San Gil, Mogotes, Piedecuesta y Ocaña, explicando así la importante caída en el valor de la arveja verde.

### 7.6.2.7 Ahuyama.

**Figura 42.**

*Precios por kilo de Ahuyama durante los años 2019-2020*



En la figura 42 podemos observar el comportamiento de los precios de la Ahuyama durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el punto más bajo del precio por kilo de Ahuyama fue de \$600 pesos a finales del mes de enero y finales del mes de junio. De acuerdo con la central de abastos estas disminuciones se debieron al elevarse los índices de cosecha desde Rionegro, Playón y Sur del Cesar. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la Ahuyama fue a finales de marzo con \$1.000 pesos. El aumento de los precios fue

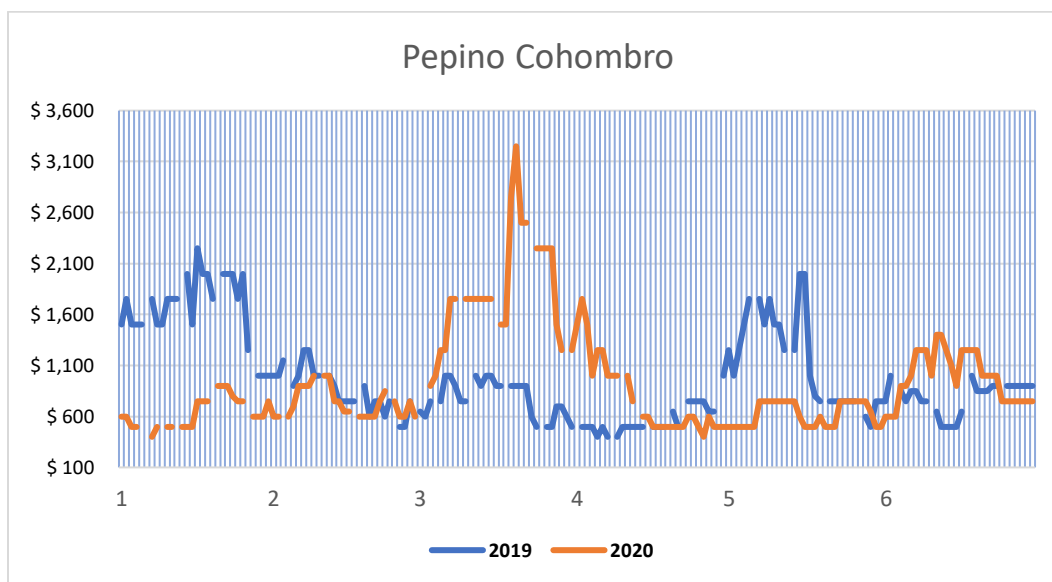
gracias a la buena demanda que registraron hacia mercados de la Costa Norte del país, en especial Barranquilla, Santa Marta y Cartagena.

El precio promedio por kilo de Ahuyama en los seis primeros meses del 2019 fue de \$679 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$762 lo que se traduce en un aumento del 12% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue estable con una caída a principios de febrero influenciada por los altos índices de producción. Los precios de la auyama en el 2020 presentaron un comportamiento irregular, con su pico en marzo por la alta demanda de mercado de otras ciudades debido la cuarentena.

#### 7.6.2.8 Pepino Cohombro.

**Figura 43.**

*Precios por kilo de Pepino Cohombro durante los años 2019-2020*



En la figura 43 podemos observar el comportamiento de los precios del Pepino Cohombro durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el punto más alto del precio por kilo de Pepino fue de \$2.250 pesos a mediados del mes de enero. De acuerdo con la central de abastos este aumento fue gracias al descenso de la oferta proveniente

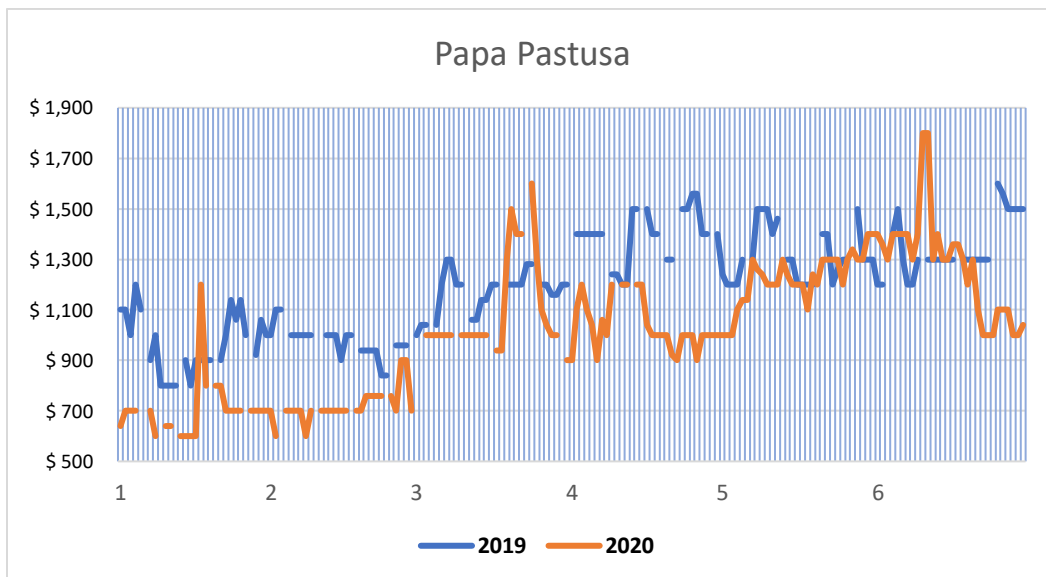
desde Los Santos, Santander. En el 2020 podemos notar que el pico del precio del Pepino fue a mediados de marzo con \$3.250 pesos. El aumento de los precios fue estimulado por la reducción en su nivel de acopio y la buena demanda que registraron, hacia mercados del área Metropolitana, Sur de Bolívar, Sur del Cesar y Maicao entre otros.

El precio promedio por kilo de Pepino Cohombro en los seis primeros meses del 2019 fue de \$974 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$920 lo que se traduce en una disminución del 6% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue irregular con una tendencia a la baja y con un “semi pico” en el mes de mayo influenciado por el bajo nivel de oferta. La grafica del 2020 presento un comportamiento tipo “pirámide”, con su pico en marzo explicado por una buena demanda y reducción en su nivel de acopio.

**7.6.2.9 Papa Pastusa.**

**Figura 44.**

*Precios por kilo de Papa Pastusa durante los años 2019-2020*



En la figura 44 podemos observar el comportamiento de los precios de la Papa Pastusa durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el punto

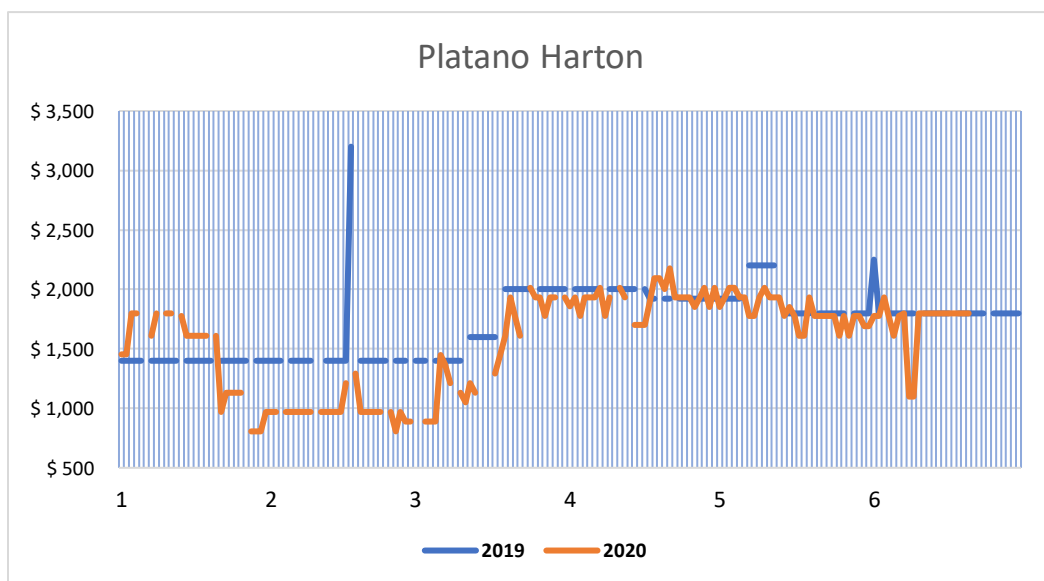
más alto del precio por kilo de Papa fue de \$1.600 pesos a finales del mes de junio. De acuerdo con la central de abastos este aumento fue dado gracias a la disminución en los niveles de producción en el Altiplano Cundiboyacense y regionalmente desde Chitaga, Baraya, Onzaga y Berlín. En el 2020 podemos notar que el pico del precio de la Papa fue a mediados de marzo con \$1.600 pesos. El aumento de los precios se explica por la fuerte demanda que presentaron hacia los diferentes mercados, lo cual impulsó alzas en sus cotizaciones.

El precio promedio por kilo de la papa en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.197 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.028 lo cual muestra una disminución del 14% con respecto al año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue irregular con una tendencia al alza, con un pico influenciado por los bajos niveles de producción. La grafica del 2020 presento un comportamiento también muy irregular, pero con mayores precios tendiendo al alza con un pico durante el mes de junio.

**7.6.2.10 Plátano Hartón.**

**Figura 45.**

*Precios por kilo de Plátano durante los años 2019-2020*



En la figura 45 podemos observar el comportamiento de los precios del Plátano durante los seis primeros meses del 2019 y el 2020. Para el 2019 podemos observar que el punto más bajo del precio por kilo de Plátano fue de \$3.200 pesos a mediados del mes de febrero. De acuerdo con la central de abastos este aumento se debe a que el último precio registrado a su entrada a Colombia era de 50.000 pesos. En el 2020 podemos notar que el pico del precio del Plátano fue a finales de abril con \$2.177 pesos. El aumento de los precios fue gracias a los buenos volúmenes de abastecimiento, no obstante, la buena demanda que presentaron hacia los diferentes mercados impulsó alzas en sus cotizaciones estimuladas por las medidas de cuarentena.

El precio promedio por kilo de Plátano en los seis primeros meses del 2019 fue de \$1.716 pesos, mientras que para el 2020 fue de \$1.568 lo que se traduce en una disminución del 9% en contraste con el año anterior. El comportamiento de la gráfica del 2019 fue estable con un gran pico presentado en febrero a causa a los altos precios de exportación de este producto. Sin embargo, el comportamiento de la gráfica del 2020 presentó un comportamiento muy errático, con un pico en abril y un punto muy bajo presentado a principios de junio, debido a problemas relacionados con la cadena de suministros.

## 8. Conclusiones

El estudio realizado determinó que los productos agropecuarios que más se ofertaron en la plaza Guarín de Bucaramanga durante el periodo de marzo a junio del 2020, son en su mayoría frutas, verduras y carnes. Sin embargo, los precios de las frutas y verduras fueron notablemente afectados por la crisis pandémica. Debido a las medidas de confinamiento decretadas por el gobierno nacional, los precios de estos productos aumentaron gracias a su alta demanda, desabastecimiento e incertidumbre. También, se pudo identificar que el principal actor de la cadena de suministro agroalimentaria de la plaza de Mercado Guarín es centro abastos ya que de allí provienen el 82% de los productos que se comercializan en esta plaza, además de ser un eficaz intermediario entre el campesino de la región con los usuarios del mercado Guarín.

Estos hechos permiten aceptar la hipótesis planteada, ya que las medidas para frenar la expansión del contagio del COVID-19 en la ciudad de Bucaramanga, como la cuarentena y el toque de queda, aumentaron considerablemente el nivel de precios de los productos agrícolas (especialmente las frutas y verduras) comercializados en la plaza Guarín y su funcionamiento. Este ambiente de incertidumbre también influyó de forma directa en los compartimentos del consumidor durante el periodo pandémico analizado.

Las contribuciones de este trabajo en un contexto municipal pueden ser muy útiles, ya que al analizar los impactos que la actual crisis pandémica provocó en el funcionamiento y en los precios de los productos comercializados en la plaza de mercado Guarín, permiten una eficaz formulación de medidas y políticas para enfrentar las futuras crisis socioeconómicas que afectarán a estos centros de abastecimiento.

En este sentido el estudio del funcionamiento de la plaza de mercado Guarín de Bucaramanga, durante el periodo marzo-junio del 2020 generó el siguiente diagnóstico:

Con respecto a las variables demográficas se pudo observar que gran parte de los usuarios de esta plaza son mujeres, la mayoría posee una edad entre los 30-50 años, lo cual indica que aún se mantiene la tradición de que las mujeres sean las que se encarguen de vender estos productos y que debido a los efectos de la pandemia los adultos mayores (vulnerabilidad) y los jóvenes (inexperiencia) no realicen este trabajo.

En lo que se refiere al funcionamiento de la plaza la mayoría de sus trabajadores entran a las 6:00 a.m. y salen a la 1:00 p.m., lo que nos muestra una jornada laboral en promedio de 7 horas. En cuanto al número de locales adjudicados, la mayoría de los usuarios tiene adjudicado un local y tan solo el 17% de estas unidades, tiene lavamanos. Según los usuarios, desde el inicio de la pandemia el lunes fue el día donde sus ventas fueron más regulares y el sábado en donde fueron más altas. Con respecto a los meses, mayo y junio han sido los más regulares, mientras que el mes de marzo ha sido el mejor hasta la fecha. El 70% de los usuarios cerro su puesto de trabajo en algún momento durante marzo-junio, siendo los decretos presidenciales el principal motivo del cierre.

En las medidas de protección ante la pandemia del COVID-19, se pudo conocer que todos los usuarios hacen uso del uso del tapabocas, pero solamente el 3,5% utilizan otros elementos de protección como gafas o guantes. Con respecto a sus puestos de trabajo, todos cuentan con al menos un elemento de protección siendo el alcohol el más usado. La mayoría de estos trabajadores se sienten optimistas sobre el futuro, pero creen que la actual crisis pandémica durara en promedio un año más.

Sobre los factores que caracterizan a la cadena de suministros de la plaza Guarín de Bucaramanga, se pudo inferir que la gran parte de sus productos provienen de Centro Abastos y que el medio menos utilizados son otros mayoristas. Gran parte de los productos agrícolas provienen del departamento de Santander, siendo Lebrija, Berlín y Rionegro las zonas más destacadas. En menor proporción se encuentran los departamentos de Norte de Santander, Arauca y Boyacá.

En cuanto al comportamiento de los precios de los productos agrícolas durante el periodo de tiempo marzo-junio del 2020, se determinó que en tanto las frutas como las verduras, su precio más alto se localizó en las últimas semanas de marzo debido al anuncio de la cuarentena obligatoria por parte del gobierno, lo que provocó una alta demanda y por lo tanto desabastecimiento. En promedio, la verdura que obtuvo la mayor variación de precio entre marzo-junio del 2019 y marzo-junio del 2020, fue la zanahoria con un 26%. Mientras que, en las frutas, este puesto se lo llevo el mago con un 41%.

Estos resultados muestran que el anuncio de la cuarenta obligatoria nacional fue el gran detonante para que la mayoría de los precios de los productos agrícolas analizados aumentaran durante un par de meses. Sin embargo, gracias a la reactivación parcial de otros sectores de la economía y a la flexibilización de la cuarentena, los precios de estos productos parecen tomar la estabilidad con la que contaban en meses anteriores.

### Referencias Bibliográfica

Alcaldía de Bucaramanga. (1 de abril de 2020a). *Estos son los lineamientos y medidas que deben seguir establecimientos de alimentos y medicinas en el país*. Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/estos-son-los-lineamientos-y-medidas-que-deben-seguir-establecimientos-de-alimentos-y-medicinas-en-el-pais/>

Alcaldía de Bucaramanga. (11 de Marzo de 2019). *El Gobierno de los Ciudadanos destinó \$319 millones para propiciar plazas de mercado más limpias y amables*. Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/el-gobierno-de-los-ciudadanos-destino-319-millones-para-propiciar-plazas-de-mercado-mas-limpias-y-amables/>

Alcaldía de Bucaramanga. (13 de Abril de 2020). *Proyecto Decreto Aislamiento 13 de Abril 2020*. Obtenido de [https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/wp-content/uploads/2020/04/Proyecto-Decreto\\_Aislamiento\\_13\\_abril\\_2020-1.pdf](https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/wp-content/uploads/2020/04/Proyecto-Decreto_Aislamiento_13_abril_2020-1.pdf)

Alcaldía de Bucaramanga. (30 de Marzo de 2020). *Recomendaciones para ir al supermercado durante la contingencia por el Covid-19*. Obtenido de [www.bucaramanga.gov.co: https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/recomendaciones-para-ir-al-supermercado-durante-la-contingencia-por-el-covid-19/](https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/recomendaciones-para-ir-al-supermercado-durante-la-contingencia-por-el-covid-19/)

Alcaldía de Bucaramanga. (25 de Abril de 2020a). *Así se comportan las plazas de mercado de Bucaramanga ante la contingencia por el Covid-19*. Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/asi-se-comportan-las-plazas-de-mercado-de-bucaramanga-ante-la-contingencia-por-el-covid-19/>

- Alcaldia de Bucaramanga, Secretaria de Gobierno. (17 de Julio de 2008). *Reglamento Interno para el Funcionamiento de las Plazas de Mercado*. Obtenido de [bucaramanga.gov.co](http://www.bucaramanga.gov.co): [http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos\\_y\\_resoluciones\\_antes\\_de\\_2016/0118-17072008.pdf](http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos_y_resoluciones_antes_de_2016/0118-17072008.pdf)
- Alfonso Ruiz, C. L., & Avila Rangel, D. M. (24 de Mayo de 2012). *El abstecimiento de alimentos del area metropolitana de Bucaramanga; un enfoque sistematico*. Obtenido de [tangara.uis.edu.co](http://tangara.uis.edu.co): <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2012/144333.pdf>
- Aries, P. (28 de Diciembre de 2000). *Morir en Occidente. Desde la Edad Media hasta la actualidad*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editorial. Obtenido de *Pensando las Regiones*.
- Aries, P. (2000). *Morir en Occidente. Desde la Edad Media hasta la actualidad*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editorial.
- Bacca, W. (2008). *Perfil del comportamiento del consumidor del Fast-Food en la ciudad de Chiclayo*. Obtenido de Dialnet: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/364/Analisis%20del%20Perfil%20del%20Consumidor%20del%20Pati>
- Bejarano Avila, J. A. (1998). *Economia de la Agricultura*. Obtenido de [http://www.fce.unal.edu.co/media/files/CentroEditorial/catalogo/Libros\\_Digitalizados/Q\\_Jesus\\_Antonio\\_Bejarano\\_1998.pdf](http://www.fce.unal.edu.co/media/files/CentroEditorial/catalogo/Libros_Digitalizados/Q_Jesus_Antonio_Bejarano_1998.pdf)
- Calderón Lama, J. L., & Lario Esteban, F. C. (2005). *Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro*. Obtenido de <http://adingor.es/>: <http://adingor.es/congresos/web/articulo/detalle/a/1011>
- Camara de comercio de Bucarmanga. (marzo de 2018). *Actividad agricola provicias de Santander*. Obtenido de

<https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20actualidad%20provincias/agricola%20provincias%20santander%20c2014.pdf>

Campos, J., Taboada, C., & Chalmeta, R. (2004). *Metodología para la Evaluación del Rendimiento de la Cadena Logística*. Obtenido de scielo.conicyt.cl:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642004000400011&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642004000400011&script=sci_arttext)

Cantillo, D. (12 de Diciembre de 2016). *La historia del mercado en Bucaramanga*. Obtenido de vanguardia.com: <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/la-historia-del-mercado-en-bucaramanga-LRVL382696>

Castiblanco Roldan, A. (28 de Diciembre de 2012). *Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, pervivencias y luchas*. Obtenido de revistas.udistrital.edu.co:  
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/cpaz/article/download/7325/9041/>

Cediel, G. G. (13 de Octubre de 2014). *ANÁLISIS DEL SISTEMA DE LAS PLAZAS PÚBLICAS DE MERCADO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA: ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR SU SOSTENIBILIDAD*. Obtenido de researchgate.net:  
[https://www.researchgate.net/publication/270509683\\_ANALISIS\\_DEL\\_SISTEMA\\_DE\\_LAS\\_PLAZAS\\_PUBLICAS\\_DE\\_MERCADO\\_DE\\_LA\\_CIUDAD\\_DE\\_BUCARAMANGA\\_ESTRATEGIAS\\_PARA\\_INCREMENTAR\\_SU\\_SOSTENIBILIDAD](https://www.researchgate.net/publication/270509683_ANALISIS_DEL_SISTEMA_DE_LAS_PLAZAS_PUBLICAS_DE_MERCADO_DE_LA_CIUDAD_DE_BUCARAMANGA_ESTRATEGIAS_PARA_INCREMENTAR_SU_SOSTENIBILIDAD)

Combariza, J. A. (2013). *Ministerio de salud y proteccion social*. Obtenido de perfil nacional de consumo de frutas y verduras.:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/perfil-nacional-consumo-frutas-y-verduras-colombia-2013.pdf>

- Corbin, A. (2002). El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social, siglos XVIII y XIX. En *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social, siglos XVIII y XIX* (pág. 106). Mexico: FCE.
- DNP. (2019). *Hambre cero*. Obtenido de <https://www.ods.gov.co/es/objetivos/hambre-cero>
- Elias, J. (11 de Junio de 2020). *Análisis de Oferta y Demanda*. Obtenido de [ucema.edu.ar](https://ucema.edu.ar): <https://ucema.edu.ar/u/je49/microeconomia/ofertaydemanda.pdf>
- Fonseca Sepulveda, C. M. (2011). *Factores que afectan la toma de decisión de los precios a nivel*. Obtenido de [eprints.ucm.es](https://eprints.ucm.es): <https://eprints.ucm.es/16667/1/T33737.pdf>
- Gobierno Nacional. (23 de Marzo de 2020). *Gobierno Nacional expide el Decreto 457, mediante el cual se imparten instrucciones para el cumplimiento del Aislamiento Preventivo Obligatorio de 19 días en todo el territorio colombiano*. Obtenido de [id.presidencia.gov.co](https://id.presidencia.gov.co): <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Gobierno-Nacional-expide-Decreto-457-mediante-el-cual-imparten-instrucciones-para-cumplimiento-Aislamiento-Preventiv-200323.aspx>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., & Sonesson, U. (2011). *Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Hernández, M. D. (28 de Febrero de 1993). *LA AGONÍA DE LAS PLAZAS DE MERCADO*. Obtenido de [eltiempo.com](https://www.eltiempo.com): <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-58310>
- Herrera, C. A. (2015). Estudio Exploratorio de las Problemáticas que Tiene la Plaza de Mercado de Girardot para su Competitividad. Bogota D.C, Colombia.

- Janna, S. (15 de Septiembre de 2016). *Las plazas de mercado: una tradición olvidada*. Obtenido de agronegocios.uniandes.edu.co: <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/09/15/las-plazas-de-mercado-una-tradicion-olvidada/>
- Klimovsky, E. A. (Octubre de 1999). *MODELOS BÁSICOS DE LAS TEORÍAS DE LOS PRECIOS*. Obtenido de [bdigital.unal.edu.co](http://www.bdigital.unal.edu.co): <http://www.bdigital.unal.edu.co/16160/1/11027-66765-1-PB.pdf>
- Lefebvre, H. (1968). *El Derecho A la Ciudad*. Paris: Anthropos.
- Lefebvre, H. (1968). *El Derecho A la Ciudad*. Paris: Anthropos.
- Ludema, M. (4 de Noviembre de 2014). *Military and civil logistic support of humanitarian relief operations*. Minneapolis: INCOSA. Obtenido de [scielo.conicyt.cl](http://scielo.conicyt.cl).
- McGrawHillEducation. (s.f.). *La decision de compra del consumidor*. Recuperado el 20 de 08 de 2020, de [mheducation.es](https://www.mheducation.es): <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176081.pdf>
- Meindl , P., & Chopra, S. (2013). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (Vol. 5ta Edicion). Mexico: Pearson.
- MinAgricultura. (2018). *Indicadores e Instrumentos cadena platano*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2018-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Marzo de 2020). *Lineamientos COVID-19*. Obtenido de <http://www.regiones.gov.co/>: <http://www.regiones.gov.co/Inicio/COVID-19.html#features11-2b>

- ONU. (2020). *Poner fin al hambre*. Obtenido de [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/2\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/2_Spanish_Why_it_Matters.pdf)
- Orjuela Castro, J. A. (2018). *INCIDENCIA DEL DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO ALIMENTARIA EN EL EQUILIBRIO*. Obtenido de <http://bdigital.unal.edu.co/http://bdigital.unal.edu.co/69976/1/79270174.2018.pdf>
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (27 de Septiembre de 2010). *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050*. Obtenido de [royalsocietypublishing.org](http://royalsocietypublishing.org): <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2010.0126>
- Paucos, J., & De Narvacues, R. (2001). Manual de Logística Integral. En *Manual de Logística Integral* (pág. 628). Madrid: Diaz de Santos.
- Paz Sánchez, F. (2013). *Indispensable una nueva política de desarrollo agropecuario*. Obtenido de [scielo.conicyt.cl](http://scielo.conicyt.cl): [http://emprendedores.unam.mx/articulo.php?id\\_articulo=6](http://emprendedores.unam.mx/articulo.php?id_articulo=6)
- Perez, D., & Perez Martinez de Ubago, I. (2006). *El Precio. Tipos y Estrategias de Fijación*. Obtenido de [files.kszegarra.webnode.es](http://files.kszegarra.webnode.es): <http://files.kszegarra.webnode.es/200000021-af558b04f4/Fijaci%C3%B3n%20de%20Precios.pdf>
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Obtenido de [http://gecousb.com.ve/guias/GECO/Microeconom%C3%ADa%20\(CE-2111\)/Lecturas%20\(CE-2111\)/CE-2111%20Microeconom%C3%ADa%207ma%20Edici%C3%B3n%20Robert%20S.%20Pindyck.pdf](http://gecousb.com.ve/guias/GECO/Microeconom%C3%ADa%20(CE-2111)/Lecturas%20(CE-2111)/CE-2111%20Microeconom%C3%ADa%207ma%20Edici%C3%B3n%20Robert%20S.%20Pindyck.pdf)

- Prieto Delgadillo, M. F., & Chinchilla Mora, M. C. (1 de Septiembre de 2018). *El comportamiento del consumidor de las plazas: de mercado de Villavicencio, Meta*. Obtenido de dialnet.unirioja.es: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6920528.pdf>
- PROCOLOMBIA. (6 de marzo de 2020). *Colombia apuesta por un aguacate hass cada vez más sostenible*. Obtenido de <https://procolombia.co/noticias/colombia-apuesta-por-un-aguacate-hass-cada-vez-mas-sostenible>
- Quijano Garcés, R., & Hernández Gualdrón, L. M. (2017). *unad.edu.co*. Obtenido de REACTIVACIÓN DE LAS PLAZAS DE MERCADO EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA:  
[https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:sVKWpa1mz6oJ:scholar.google.com/&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:sVKWpa1mz6oJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5)
- Quintana Romero, I. (s.f.). *El modelo de Christaller y Losch*. Obtenido de <http://www.saree.com.mx/unam/sites/default/files/El%20modelo%20de%20Christaller%20y%20Losch.pdf>
- Quintero, F. (14 de abril de 2005). *El tiempo*. Obtenido de BANANO CRIOLLO DE SANTANDER QUIERE DESPLAZAR AL DE URABÁ:  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1676356>
- Regnier, E. (11 de Julio de 2005). *Doing something about the weather*. Obtenido de sciencedirect.com:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305048305001805>
- Reina, M. L., & Adarme, W. (3 de Junio de 2014). *Logística de distribución de productos perecederos: estudios de caso Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca)*. Obtenido

- de <http://www.scielo.org.co/>  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-21732014000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-21732014000100008)
- Roldán, A. C. (2011). Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, pervivencias y luchas. *Ciudad Paz-ando*, 123-132.
- Salazar, F., Cavazos, J., & Vargas, G. (21 de Febrero de 2014). *Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/>  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642014000400007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642014000400007)
- Salazar, L., & Muñoz, G. (Julio de 2019). *seguridad alimentaria en america latina y el caribe*. Obtenido de [researchgate.net](https://www.researchgate.net/):  
[https://www.researchgate.net/publication/335452382\\_Seguridad\\_ALIMENTARIA\\_EN](https://www.researchgate.net/publication/335452382_Seguridad_ALIMENTARIA_EN)
- Semana. (6 de Marzo de 2020). *Coronavirus en Colombia: primer caso confirmado*. Obtenido de [Semana.com: https://www.semana.com/nacion/articulo/coronavirus-en-colombia-primer-caso-confirmado/655252](https://www.semana.com/nacion/articulo/coronavirus-en-colombia-primer-caso-confirmado/655252)
- SITEAL. (31 de marzo de 2008). *POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL*. Obtenido de [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/co\\_0442.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_0442.pdf)
- Tzeng, G. H., Cheng, H. J., & Huang, T. D. (12 de Octubre de 2006). *Multi-objective optimal planning for designing relief delivery systems*. Obtenido de [sciencedirect: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554507000208](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554507000208)
- Vanguardia. (12 de Diciembre de 2016). *Vanguardia.com*. Obtenido de [La historia del mercado en Bucaramanga: https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/la-historia-del-mercado-en-bucaramanga-LRVL382696](https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/la-historia-del-mercado-en-bucaramanga-LRVL382696)

Vanguardia Liberal. (17 de Marzo de 2020). *Primer caso confirmado de coronavirus en Bucaramanga*. Obtenido de Vanguardia.com: <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/primer-caso-confirmado-de-coronavirus-en-bucaramanga-YA2147320>

### Apéndices

**Apéndice A. Normativa de salud desarrollada por el Gobierno Nacional para afrontar el Coronavirus (COVID-19).**

**Resoluciones 385 del 12 de Declaración de la emergencia sanitaria por marzo del 2020 causa del Coronavirus**

**000380 de 10 de marzo 2020** Se adoptan medidas preventivas en el país por causa del Coronavirus.

**No. 407** Por la cual se declaró la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional.

**No 470 del 20 de marzo de 2020** Por la cual se adoptan las medidas sanitarias obligatorias de aislamiento preventivo de personas adultas mayores en centros de larga estancia y de cierre parcial de actividades de centros vida y centros día.

**520 del 28 de marzo de 2020** Por la cual se establecen los requisitos para la fabricación de antisépticos y desinfectantes de uso externo categorizados como medicamentos,

para el uso en la emergencia declarada por el COVID-19.

**666 del 24 de abril de 2020** Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID-19.

**no 0675 del 24 de abril de 2020** Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de riesgo del COVID-19 en la industria manufacturera.

**735 del 8 de mayo de 2020** Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo de coronavirus COVID 19 en la prestación del sector servicios.

**737 del 9 de mayo de 2020** Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para la prevención del Coronavirus COVID 19 en las siguientes actividades empresariales y de apoyo, CIU 951, 9524 Y 9601.

**Decretos 476 del 25 de marzo de 2020** Por el cual se dictan medidas tendientes a garantizar la prevención, diagnóstico y tratamiento del Covid-19 y se dictan otras disposiciones, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica

**537 del 12 de abril de 2020** Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**538 del 12 de abril de 2020** Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**539 del 13 de abril de 2020** Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**544 del 13 de abril de 2020** Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal para la adquisición en el mercado internacional de dispositivos médicos y elementos de protección personal, atendiendo criterios de inmediatez como consecuencia de las turbulencias del mercado global de bienes para mitigar la pandemia Coronavirus COVID-19

**563 del 15 de abril de 2020** Por el cual se adoptan medidas especiales y transitorias para el sector de inclusión social y reconciliación, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica

**499 del 31 de marzo de 2020** Por el cual se adoptan medidas en materia de contratación estatal para la adquisición en el

mercado internacional de dispositivos médicos y elementos de protección personal, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, atendiendo criterios de inmediatez como consecuencia de las turbulencias del mercado internacional de bienes para mitigar la pandemia Coronavirus COVID 19.

**600 del 27 de abril de 2020** Por el cual se adiciona el artículo 2.5.2.2.1.21 al Decreto 780 de 2016 en relación con el uso transitorio, por parte de las EPS, de los recursos que tengan invertidos en títulos de deuda pública interna, títulos de renta fija y depósitos a la vista, que forman parte de la reserva técnica.

**607 del 29 de abril de 2020** Por el cual se corrigen errores formales en el Decreto Legislativo 538 de 2020, II Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica".

**800 del 4 de junio de 2020** Por el cual se adoptan medidas para el flujo de recursos en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y mantener la afiliación al mismo de quienes han perdido la capacidad de pago, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**Circular**

**0000005 de 2020** DIRECTRICES PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA, EL CONTROL ANTE LA POSIBLE INTRODUCCIÓN DEL NUEVO COVID - 19 Y LA IMPLEMENTACIÓN DE

LOS PLANES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE ESTE RIESGO.	
<b>Lineamientos</b>	<b>Prevención de contagio por COVID-19</b>
	Lineamientos de prevención de contagio por COVID-19 y atención en salud para las personas con discapacidad, sus familias, las personas cuidadoras y actores de la salud.
	<b>Orientaciones para la prevención, contención y mitigación del Covid-19 en personas adultas mayores</b>
	Orientaciones para la prevención, contención y mitigación del coronavirus COVID-19 en personas adultas mayores, centros de vida, centros día, y centros de protección de larga estancia para adultos mayores.

Nota. Datos tomados del del Gobierno Nacional de la Republica

**Apéndice B. Decretos nacionales para enfrentar la expansión del COVID-19 en territorio nacional.**

**Decreto 471 del 25 de marzo de 2020.** "Por el cual se deroga el Título 9 de la Parte 13 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relacionado con la política de precios de insumas agropecuarios"

**Decreto 486 de 27 de marzo de 2020.** Por el cual se crea un incentivo económico para los trabajadores y productores del campo y se adoptan otras medidas para garantizar el permanente funcionamiento del sistema de abastecimiento de productos agropecuarios y seguridad alimentaria en todo el territorio nacional, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

**Decreto 796 del 4 de junio de 2020.** "Por el cual se adoptan medidas en el sector agropecuario para atenuar los efectos económicos derivados de la

enfermedad Coronavirus COVID-19 en los trabajadores y productores agropecuarios, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica".

Nota. Datos tomados del del Gobierno Nacional de la Republica

**Apéndice C. Encuesta realizada a los usuarios de la plaza de Mercado Guarín de Bucaramanga.**

**ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION  
ENCUESTA A EXPENDEDORES**

CIUDAD	FECHA			D	M	A	No			
1) Genero	F	M	o	2) Edad:			a) Joven (18-29 años)			
3) Horario de atención (jornada de trabajo)				b) Adulto (30-50 años)						
				c) Adulto Mayor (+ 50 años)						
4) ¿De cuántos locales consta su negocio?				5) Valor de administración			\$			
6) En el momento de la encuesta el usuario tenía	a) tapabocas	Si	No	7) Tiene en su local	a) Gel	Si	No			
	b) guantes	Si	No		b) Alcohol	Si	No			
	c) gafas	Si	No		c) lavamanos	Si	No			
8) ¿Ha tenido que cerrar su local este año, a causa de las medidas preventivas de cuarentena por el COVID-19?		Si	No	Porque?	a) Bajas ventas	Si	No			
					b) Temor	Si	No			
					c) Restricción transporte	Si	No			
					d) Desabastecimiento proveedores	Si	No			
					e) Otro					
9) ¿Se siente optimista sobre el futuro?		Si	No	10) ¿Estima Usted que la crisis generada por la pandemia durará:		a) 6 meses	b) 1 año	c) 2 años	d) 3 años	e) N.S.
11) Califique los días de acuerdo con las ventas como Altas (A), Regulares (R), Malas (M)				12) Califique los meses de acuerdo con las ventas como Altas (A), Regulares (R), Malas (M)						
Domingo				Enero						
Lunes				Febrero						
Martes				Marzo						
Miércoles				Abril						
Jueves				Mayo						
Viernes				Junio						
Sábado										
13) Vende en el local alguna de los siguientes productos:				14) ¿En cuál o cuáles productos ha visto mayores incrementos en los precios a causa de la pandemia?				15) ¿Cuál es el producto que más ha vendido durante la pandemia?		
a) Carnes										
b) Pescado										
c) Pollo										
d) Lácteos										
e) Carnes procesadas										
f) Alimentos preparados										
g) Frutas y jugos										
h) Frutas										
i) Verduras										
j) Legumbres										

k) Hierbas									
l) Condimentos									
m) Mazorca y maíz pelado.									
n) Graneros y abarrotes.									
<b>16) ¿Cuál es el precio por kilo de los siguientes productos, hoy?</b>									
Verdura	Precio	Procedencia			Fruta	Precio	Procedencia		
		CA	OR	Cpro			CA	OR	Cpro
Tomate					Limón				
Zanahoria					Mora				
Cebolla Larga					Guayaba				
Legumbres					Legumbres				
17) ¿Sabe usted de dónde provienen los productos que usted distribuye y aproximadamente en qué porcentaje?					a)	b)	c)	d)	
					Centro Abastos	Otras Regiones	Campesino de la Provincia	Mayoristas	
					%	%	%	%	

Apéndice D. Encuesta realizada a los consumidores de la plaza Guarín de Bucaramanga.

**ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION  
ENCUESTA A USUARIOS**

CIUDAD		FECHA		D	M	A		No	
<b>1) Lugar de residencia</b>		Vereda		Barrio		Dirección			
<b>2) Genero</b>	F	M	o	<b>3) Edad:</b>		a)	Joven (18-29 años)		
						b)	Adulto (30-50 años)		
						c)	Adulto Mayor (+ 50 años)		
<b>4) Número de personas que conforman su núcleo familiar</b>						a)	2		
						b)	3		
						c)	4		
						d)	Otro		
<b>5) Preferencia por comprar en la plaza de mercado Guarín</b>				a) Siempre				Si	
				No					
				b) Solo algunas veces					
<b>6) Si su respuesta es "Solo algunas veces" ¿Dónde realiza usualmente mercado?</b>				a) Almacenes de cadena					
				b) Fruvers					
				c) Otra plaza de mercado. Cuál _____					
				d) Tienda de barrio					
			Frecuencia			\$ Valor Aproximado de la compra			
						2019			
						2020			

<b>7) ¿Cada cuánto hace mercado en esta plaza?</b>	<b>a)</b> Diariamente	<b>a)</b> \$10.000 - \$19.000	<b>a)</b> \$10.000 - \$19.000
	<b>b)</b> Semanalmente	<b>b)</b> \$20.000 - \$40.000	<b>b)</b> \$20.000 - \$40.000
	<b>c)</b> Quincenalmente	<b>c)</b> \$41.000 - \$60.000	<b>c)</b> \$41.000 - \$60.000
	<b>d)</b> Mensualmente	<b>d)</b> \$61.000 - \$99.000	<b>d)</b> \$61.000 - \$99.000
	<b>e)</b> Otro	<b>e)</b> \$100.000 - \$150.000	<b>e)</b> \$100.000 - \$150.000

<b>8) ¿Utiliza servicio domiciliario?</b>	<b>a)</b> Regularmente	
	<b>b)</b> Todos los días	
	<b>c)</b> Solo algunas veces	
	<b>d)</b> Otro	

<b>9) ¿Por qué prefiere comprar en la Plaza? de 8 a 10 cuál es el motivo</b>	<b>a)</b> Precios bajos		
	<b>b)</b> Calidad de los productos		
	<b>c)</b> Seguridad		
	<b>d)</b> Variedad de productos		
	<b>e)</b> Ubicación o cercanía al hogar		
	<b>f)</b> Tradición familiar		
	<b>g)</b> Disponibilidad de parqueadero		
	<b>h)</b> Atención personal		
	<b>i)</b> Otro motivo	<b>j)</b> ¿Cuál?	

<b>10) ¿Consumo alguno de estos productos en la plaza de mercado?</b>	<b>a)</b> Jugos		
	<b>b)</b> Pan		
	<b>c)</b> Arepas		
	<b>d)</b> Otros	Otro ¿Cuál?	

<b>11) ¿Cuáles son las 3 frutas y las 3 verduras que más consume en su alimentación?</b>			
<b>Frutas</b>		<b>Verduras</b>	
	<b>1</b>		<b>1</b>
	<b>2</b>		<b>2</b>
	<b>3</b>		<b>3</b>

<b>12) ¿Qué otro producto o servicio quisiera que la plaza ofreciera?</b>