



Análisis y propuesta de mejoramiento en Buenas Prácticas Agrícolas para la comercialización de banano desde un enfoque logístico en la plaza de mercado de Facatativá

Elaborado por:

Danna Julieth Rueda Pineda

Oscar Mauricio Cediél Daza

Universidad Ean

Escuela de Formación en Investigación

Especialización en Gerencia de Procesos y Calidad

Bogotá D.C.

30/10/2023

Tabla de contenido

1.	Problema de investigación	6
2.	Objetivos	8
2.1.	Objetivo general	8
2.2.	Objetivos específicos	8
3.	Justificación	8
4.	Marco teórico	9
4.1.	Estado del arte	9
4.2.	Marco conceptual	12
4.2.1.	Proceso de recolección:	13
4.2.2.	Proceso de lavado y desinfección:	13
4.2.3.	Proceso de empaque:	13
4.2.4.	Proceso de paletizado y traslado:	13
4.2.5.	Procesos de comercialización:	13
4.3.	Logística y relevancia de su aplicación en la agroindustria	14
4.4.	Marco legal y calidad en la agroindustria.....	16
5.	Marco institucional	18
6.	Metodología	19
6.1.	Primer nivel	19
6.1.1.	Enfoque, alcance y diseño de la investigación.....	19
6.1.2.	Definición de variables.....	20
6.1.3.	Población y muestra	22
6.2.	Segundo nivel	22

6.2.1.	Selección de métodos o instrumentos para recolección de información.....	22
6.2.2.	Técnicas de análisis de datos.....	23
7.	Análisis y discusión de los resultados.....	23
7.1.	Caracterización general de la población.....	24
7.2.	Nivel de implementación de buenas prácticas agrícolas	27
7.3.	Identificación de procesos logísticos y comerciales en la plaza de mercado de facatativá	30
8.	Conclusiones.....	35
9.	Lista de referencias	37
10.	Anexos	40
10.1.	Anexo 1: instrumento de investigación	40

Lista de tablas y figuras

Figura 1 25
Figura 2 29
Figura 3 31

Tabla 1 20
Tabla 2 32

Resumen

La producción y comercialización de banano es una actividad del sector agrícola que tiene bastante relevancia en Colombia, debido al alcance productivo y el potencial de consumo. Razón por la cual, hay prácticas que deben ser considerados a lo largo de la cadena productiva para maximizar las ganancias y brindar un producto de calidad.

De este modo, en esta investigación se analiza la aplicación de buenas prácticas agrícolas en la plaza de mercado de Facatativá por medio de la aplicación de una encuesta que mide el nivel de apropiación de los elementos definidos por el ICA, así como las limitantes que existen a nivel logístico y problemáticas desencadenadas por el desarrollo empírico y la falta de capacitación técnica en el sector. Todo esto, para realizar una propuesta de proceso logístico que permita mejorar la comercialización de banano en Facatativá.

Palabras clave: Comercio agrícola de banano, procesos de calidad, certificación de buenas prácticas agrícolas (BPA), procesos de calidad, cadena productiva.

Abstract

The production and marketing of bananas is an activity in the agricultural sector that is quite relevant in Colombia, due to the productive scope and consumption potential. For this reason, there are practices that must be considered throughout the production chain to maximize profits and provide a quality product.

In this way, this research analyzes the application of good agricultural practices in the Facatativá market square through the application of a survey that measures the level of appropriation of the elements defined by the ICA, as well as the limitations that exist. at a logistical level and problems triggered by empirical development and the lack of technical training in the sector. All this, to make a proposal for a logistical process that will improve banana marketing in Facatativá.

Keywords: Agricultural banana trade, quality processes, certification of good agricultural practices (GAP), quality processes, production chain.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El banano es el cultivo más importante en el sector agrícola de Colombia, de este alimento se exportan más de 100 millones de cajas anuales que contribuyen positivamente en el desarrollo de la economía nacional porque este producto representa el 0,4% del PIB total (Revista Semana, 2022). De hecho, Colombia produce el 3% del banano mundial, ocupando el 9° puesto en la producción (Ministerio de Agricultura, 2020).

De allí la necesidad de reconocer que la principal actividad que debe estudiarse en el sector bananero a nivel nacional, es la comercialización, pues realmente es en donde se hace evidente la mala organización en la comercialización de los productos agropecuarios, afectando el abastecimiento alimentario, generando informalidad de los comerciantes, invasión del espacio público e impacto en el paisaje urbano de los municipios (Departamento Nacional de Planeación, 2018) en donde se realizan los procesos comerciales.

Ahora bien, los factores mencionados anteriormente constituyen la base del estudio y dejan en evidencia la relevancia de ahondar en las causas de que haya una actividad económica de comercialización que no es efectiva. De este modo, el hecho de que exista este tipo de proceso se debe principalmente a la falta de regulación estatal, a las malas prácticas de logística para el manejo de los productos alimenticios y residuos sólidos, así como a la carencia de programas de prácticas higiénicas en el tratamiento de los productos y manejos de los residuos (Departamento Nacional de Planeación, 2018) que afectan la percepción de la práctica agrícola.

Entonces, al adentrarse más en los lugares de comercialización, se encuentra que este tipo de prácticas inadecuadas se da en las plazas de mercado municipales, razón por la cual estas son percibidas como establecimientos no solo deplorables por cuenta de su infraestructura (Castiblanco, 2011), sino como zonas inadecuadas, improductivas y en muchos casos insalubres, ignorando que las plazas de mercado deberían ser vistas como epicentros de emprendimiento, que permiten a los municipios generar una actividad económica activa, con un concepto de desarrollo urbano rural como método de transformación agrícola (Peña & Ojeda, 2019) y como zonas fundamentales en la cadena de abastecimiento para la actividad agrícola, pues estas

funcionan como centros de acopio y de reunión para mediar entre el campesino y el comerciante minorista o mayorista (Según sea el caso de cada plaza).

No obstante, aun cuando haya un reconocimiento de las condiciones que deben ser abordadas, no se dispone de los recursos suficientes para tener procesos claros y tampoco hay atención estatal oportuna ante las necesidades que allí se presentan.

Tal es el caso concreto de la plaza pública municipal de Facatativá que, hoy por hoy, es un espacio en la zona céntrica de la ciudad caracterizado por la invasión del espacio público, el abandono, la insalubridad, y la inseguridad, principalmente. Actualmente los ciudadanos no perciben la plaza como símbolo de la ciudad y podría afirmarse incluso que constituye ese “no lugar”, aquí entendido como un lugar de tránsito carente de significado para la ciudadanía (Hurtado y otros, 2021) y que no es considerado como un actor clave del desarrollo municipal.

Pues, por este tipo de condiciones se tiende a prescindir de las plazas y optar por supermercados de gran superficie, restándole valor al campo y a su relevancia económica en el desarrollo, lo que disminuye el nivel de competitividad frente a los desafíos que plantea el mundo (Hurtado y otros, 2021) y afectando el agro colombiano.

Por esto, aun cuando actualmente se adelantan acciones para una mejor plaza de mercado en Facatativá (Alcaldía de Facatativa, 2023), es fundamental contar con un proceso de comercialización basado en principios logísticos y administrativos que permita mejorar las condiciones de operación de la plaza, sobre todo en la comercialización de banano por el impacto que genera en la economía Nacional, considerando buenas prácticas agrícolas dadas por autoridades competentes en el tema.

Todo, con la finalidad de cambiar la percepción de las personas que dan muestra de que la actual la plaza de mercado del municipio no se encuentra en las condiciones tanto estructurales como organizacionales necesarias para prestar servicio a los habitantes (Restrepo, 2021), así como para abordar las principales consecuencias que pueden generarse sino se atiende la problemática reconocida, tales como: Desconocimiento de los comerciantes sobre la actividad adecuada de compra y venta de los productos, tendencia decreciente de actividad y relevancia económica en los municipios y la baja seguridad alimentaria que provoca aumento de

enfermedades (Departamento Nacional de Planeación, 2018). Así entonces, este estudio busca dar solución a la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué tan apropiado es el proceso de comercialización de banano que se sigue en la plaza de mercado de Facatativá desde la base de las buenas prácticas agrícolas desde una base logística?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Evaluar los procesos logísticos que se siguen para la comercialización de banano en la plaza de mercado de Facatativá desde los principios de la certificación BPA (Buenas Prácticas Agrícolas).

2.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores claves de éxito y buenas prácticas a nivel logístico en el sector desde una perspectiva teórica.
- Caracterizar a los agricultores de banano y el proceso logístico en relación con buenas prácticas agrícolas
- Establecer aspectos de mejora para la comercialización de banano en la plaza de mercado de Facatativá desde la aplicación de buenas prácticas agrícolas, logísticas y comerciales.

3. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de esta investigación es fundamental sobre todo por el valor social que tiene y el aporte a la sostenibilidad desde la construcción y aplicación de conocimiento técnico y buenas prácticas en la actividad agrícola del país. De este modo, por la temática seleccionada es conveniente llevar a cabo la investigación pues sirve como referente para reconocer la necesidad

de atender las necesidades de comunidades y zonas que no cuentan con la capacidad y apoyo para fortalecer sus actividades, pero que son claves para la economía y el desarrollo Nacional.

De igual manera, a nivel social se genera valor en la comunidad de Facatativá, pues al realizar este tipo de estudios se abre debate sobre las prácticas que pueden implementarse a nivel municipal para el fortalecimiento económico, para el posicionamiento dentro de la región y la resignificación de la labor de los campesinos y comerciantes tradicionales que operan en la plaza de mercado de Facatativá.

En este sentido, para poder generar valor se realiza el estudio desde una base teórica y práctica que permite reconocer la primacía de aplicar conceptos e integrarlos en la realidad social, demostrando que teorías, modelos y prácticas que han sido determinadas por personas capacitadas e investigadores a nivel nacional e internacional, pueden ser replicables para eliminar los “cuellos de botella” que existen en una comunidad y reconocer que si se puede llegar a realizar mejoras en una empresa, también se puede apoyar el rediseño operacional de la plaza de mercado para aumentar su nivel de competitividad y reconocimiento social.

Así mismo, considerando que la labor del investigador se centra en la integración de una realidad, con teorías y aplicaciones de herramientas estadísticas para la construcción de una base que sea referente en cierta línea de investigación; este trabajo sirve como guía para futuros estudios y para acompañar la labor de reconstrucción que se realiza en la plaza actualmente, reconociendo que de manera estructurada se puede contar con una logística que no requiere de altas inversiones pero que si da un retorno por el potencial de crecimiento económico y valor social.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Estado del arte

El desarrollo de este trabajo de investigación parte de 4 ramas principales de estudio: La logística, el proceso de comercialización, las buenas prácticas agrícolas y el desarrollo organizativo de las plazas de mercado. De este modo, es relevante considerar investigaciones

realizadas por otros autores del tema que tengan relación con el tema de la presente investigación o que se hayan dado en un contexto similar el cual aporte en la construcción y desarrollo de esta.

De este modo, se tienen en cuenta principalmente investigaciones relacionadas, cada una de estas se titula respectivamente “Producción y comercialización de banano en la finca el mango del municipio de Támara Casanare”, “Producción y comercialización de un cultivo de plátano (*Musa paradisiaca*), en un área de 5000 m² en la vereda Alto Lorenzo del municipio de Puerto Asís, Putumayo” y “Estrategia de un plan de mercado que promueva el desarrollo comercial de la plaza de mercado Ernesto Gómez Echeverri del municipio de Ituango, Antioquia”.

La razón de la selección de estos trabajos académicos e investigaciones desarrolladas radica en la contextualización que se obtiene sobre el cultivo y comercio de banano, así como de la cercanía y aplicación de estrategias en concordancia o similitud con el trabajo que se está desarrollando.

Así entonces, es preciso destacar los hallazgos más relevantes y sirven como base para la investigación y proceso que se adelanta en la plaza de mercado de Facatativá, pues entre las temáticas abordadas se encuentran los procesos de producción y comercialización de banano, relacionando como las buenas prácticas agrícolas en menor escala y el establecimiento de relaciones comerciales y estrategias sólidas en lo relativo a elementos de precio, publicidad y venta permite que el banano sea un producto alternativo potenciador de la economía y competitivo (León, 2019), esto con la finalidad de posicionar la labor agrícola y permitir que los trabajadores en el comercio de banano puedan participar en mercados competitivos teniendo una visión de negocios para la expansión.

Por otra parte, un factor esencial que se debe considerar en la comercialización de banano es la integración de la ingeniería agronómica en las prácticas agrícolas, así como la empresarización del campo, la investigación y el factor social, reconociendo estrategias clave dentro del ciclo productivo, desde la aplicación y la teoría para tener un resultado integral que sea relevante y oportuno en la generación de valor de la actividad agrícola (Solarte, 2018), denotando que el campo y las labores que se dan entorno a este necesitan evolucionar y que prácticas de innovación y de desarrollo permiten la construcción de un modelo de negocio

entorno a la actividad agrícola, haciendo que esta labor no sea menospreciada o subvalorada sino que se posicione y se logre estructurar de modo tal que sea percibida como de alto valor ante los consumidores y como generadora de recursos y aceleradora de la economía frente a otros grupos de interés que se relacionan con la actividad y participan en el sector de manera dinámica.

Por último, uno de los elementos que más se analiza en el estudio de investigaciones previas realizadas se centra en el reconocimiento de factores clave de éxito al interior de otras plazas de mercado, puesto que resulta esencial para el desarrollo de una labor destacable, el establecimiento de estrategias de mercado que permitan una mejora en el crecimiento y desarrollo de las actividades económicas, teniendo en cuenta la producción, comercialización y venta de específicamente de los productos locales, de acuerdo a las necesidades y nivel de satisfacción de los clientes; esto, con el fin que a través de lo mencionado se tracen metas y objetivos con enfoque diferenciador, para incrementar las ventas por medio del centro de comercio, impulsando la producción y comercialización de los productos locales en el territorio (Jaramillo, 2020).

De allí, es pertinente destacar que los elementos esenciales mencionados constituyen la base para el estudio de la cadena de abastecimiento porque permiten identificar estrategias relacionadas con elementos administrativos, como el análisis de la competencia, los canales de distribución y las estrategias de mercado; reconociendo que hay factores que se pueden aplicar también en la plaza de mercado de Facatativá y sirven como pauta para la mejora operativa, y que aun cuando son técnicas que tradicionalmente se han aplicado en negocios formales se pueden replicar a sectores operativos para fomentar el desarrollo económico y social.

De manera complementaria, el estudio de estrategias y modelos aplicados en otras plazas de mercado del país (Colombia) son fundamentales por el aporte y la posibilidad de replicabilidad en el proceso que se busca definir para la plaza de mercado de Facatativá, considerando que dentro de las labores de comercialización también es menester incluir elementos de mercadeo y técnicas como la mezcla de marketing (Plaza, producto, precio y promoción), para tener fuentes sólidas de ventaja competitiva y poder fidelizar a los clientes partiendo de la calidad y diferencial que se otorga a los productos y al servicio que se ofrece.

4.2. Marco conceptual

El banano es una fruta muy apetecida en todo el mundo por sus beneficios nutricionales, entre los cuales se destaca el aporte de potasio al organismo, el rol como agente productor de serotonina (neurotransmisor fundamental para la sensación de felicidad) y que por su naturaleza permite relajar y compensar el desgaste muscular, por lo que su consumo se ha diversificado y popularizado entre grupos de deportistas, es por ello por lo que este producto agrícola tiene altos niveles de demanda mundial, situación que se ve reflejada en indicadores de ocupación o aseguramiento agrícola, pues del total de áreas aseguradas, el sector bananero es el que más demanda seguro con un 22% de las áreas aseguradas y un 53% del valor total invertido en el incentivo para la producción en Colombia (Ministerio de Agricultura, 2020).

Al respecto, el estudio de la producción de banano contempla diversos actores en la cadena suministro, para este caso, el estudio se centra en el campesino y en los comerciantes, encontrando que quienes se desempeñan en estos roles viven en precarias condiciones, esto como resultado de la inequidad en el pago y reconocimiento de la labor que se realiza por parte de estos actores, pues los campesinos y comerciantes en ocasiones venden sus cultivos a un precio inferior al costo de producción, para no perder la producción.

Esta situación ocasiona que haya pérdidas económicas en este nivel, pero que, en otros casos comerciantes con mayor capacidad logística y posicionamiento puedan aprovecharse de esta situación y obtener un beneficio económico alto que promueve la inequidad descrita y que, también es resultado de la poca preparación y capacitación que lleva a no tener control adecuado sobre los procesos que se llevan a cabo.

En este punto, es relevante abordar el tema de preparación académica desde el área de la logística, entendiendo que esta es una de las ramas más importantes en el transporte y distribución de los productos, por el análisis que se debe realizar desde el punto inicial para definir el medio de transporte más efectivo, así como también las normas, leyes que derivan sobre el producto y los costos que conlleva almacenar y transportar la carga; y por el valor agregado que se genera en el servicio y producto final contar con procesos administrativos claros que integran las buenas prácticas logísticas y agropecuarias, que permiten fortalecer la promesa de valor y

tener una ventaja competitiva frente a otros competidores que tiene más recursos y posibilidades en el sector.

Por esto, a nivel general y desde la perspectiva de Cantillo & Manjarres (2022), a continuación, se presenta un modelo de proceso logístico que considera buenas prácticas en el sector bananero con los aspectos más relevantes de cada proceso:

4.2.1. Proceso de recolección:

Se debe realizar una agrupación estratégica que permita un acopio adecuado y vele por la conservación del banano y que evite la exposición a factores climáticos o a infecciones (zonas no controladas).

4.2.2. Proceso de lavado y desinfección:

Se realiza un descargue desde el punto de acopio y se procede a lavar y desinfectar los productos en piscinas y zonas de fumigación para prevenir insectos e infecciones, en este proceso también se realiza una evaluación y clasificación por producto para determinar qué bananos sirven para comercialización interna y cuáles por exportación. Tras esta clasificación, se realiza nuevamente el lavado y se realiza el pesaje.

4.2.3. Proceso de empaque:

Este proceso considera la ubicación del producto en cajas y estibas según el tamaño, para realizar nuevamente un proceso de pesajes y tapar el producto para evitar golpes y daños en el banano.

4.2.4. Proceso de paletizado y traslado:

A nivel general, se ha definido que, para garantizar la calidad del producto, se ubican cajas de bananos sobre los pallets con capacidad de 48 cajas de bananos, garantizando que haya esquineros y zunchos que velen por la conservación del producto en óptimas condiciones y se cargan en contenedores refrigerados para luego ser comercializados en un máximo de 7 días desde la entrega al comerciante.

4.2.5. Procesos de comercialización:

Una vez se entrega el producto al comerciante minorista o mayorista, se realiza un proceso de limpieza y verificación de condiciones en las que llega el producto, luego se ubica en zonas elevadas para garantizar su conservación y finalmente se realizan procesos de fumigación de no profundidad que permite garantizar que en el lugar de comercialización se va a mantener el producto en condiciones óptimas.

4.3. Logística y relevancia de su aplicación en la agroindustria

El estudio de la logística y su aplicación en la agroindustria resulta relevante para la presente investigación, pues si bien se reconoce que actualmente la logística considera procesos operativos, tecnológicos y administrativos que estén estructurados claramente y en línea con tendencias del mercado, que en ocasiones requieren altas inversiones, también cuentan con una base esencial que puede ser aplicada en menor escala para lograr mejorías incrementales y graduales en distintos sistemas que se aplique.

Así entonces, es primordial reconocer algunas definiciones de la logística, para entender el desarrollo y relevancia de esta, de este modo, se encuentra que:

“La logística es la parte del proceso de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el eficiente y eficaz flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada, desde el origen hasta el consumidor final para poder cumplir con los requerimientos de los clientes” (Jímenez & Hernández, 2022).

De igual manera, para complementar este concepto se debe tener en cuenta:

“La logística constituye el proceso de gestionar estratégicamente el movimiento y almacenamiento de materias primas, partes y productos terminados desde los proveedores a través de la empresa, hasta el usuario o consumidor final” (Lamb y otros, 2011).

De allí, es posible identificar que la logística es un proceso que encadena distintas actividades y actores que interactúan con el producto o servicio a lo largo de la cadena de

suministro y que, dichas interacciones deben estar regidas por principios administrativos (Planeación, organización, dirección y control), para obtener un producto y servicio de calidad que genere valor en los consumidores y que consecuentemente, satisfaga sus expectativas y cumpla con las normativa vigente según el sector que se considere.

La relevancia de este proceso y de la aplicación en la agroindustria viene dada por las molestias percibidas por los consumidores según lo descrito en la problemática, pues cabe recordar que las empresas en el pasado solo pensaban en producir porque existía un mercado cautivo que crecía con el incremento de la población, pero cuando apareció y se incrementó la competencia, las organizaciones se vieron obligadas a salir a observar la labor de los otros productores, se preocuparon por mantener a sus compradores y satisfacer al cliente primero, respecto al producto y luego su entrega (Toro, 2017). Razón por la cual, se evidenció una necesidad de actualizar políticas, procedimientos y formas de desarrollo de las actividades, todo para satisfacer la demanda existente y mantenerse vigentes en el mercado.

No obstante, específicamente en las plazas de mercado que participan de la agroindustria se evidencia un retraso, pues todo se realiza de manera tradicional y hay resistencia al cambio, esto porque si bien se reconoce que es necesario actualizarse no hay disposición para realizar las inversiones que conlleva y al saber que se tiene un rol casi irremplazable se mantiene todo tal cual como ha operado desde años para seguir en el mercado, pero sin buscar un posicionamiento o diferenciación.

De hecho, existe una subestimación de la magnitud actual del valor agregado generado por la agroindustria, debido a la importancia del sector informal en las cadenas agroalimentarias y agrega que, incluso, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que el 60% de los trabajadores agroindustriales en los países en desarrollo pertenecen al sector informal, lo cual implica mayores esfuerzos gubernamentales en el diseño de políticas habilitantes más que limitante (Orrego & Hernández, 2012), así como una cooperación de los actores a lo largo de la cadena de suministro para estructurar un proceso claro que permita destacar entre los consumidores, pues si bien en algunos centros o plazas de mercado se tienen políticas definidas, los procesos se realizan manualmente y son “rudimentarios” por lo que se generan retrasos y afectaciones sobre la seguridad alimentaria del producto que se comercializa.

En este sentido, uno de los temas que en los últimos años ha ganado alta relevancia, como resultado del crecimiento de las ciudades, la reducción de la frontera agrícola, la necesidad de mejorar la seguridad alimentaria y el impacto de los fenómenos de globalización económica es el desarrollo agroindustrial y sus efectos en el crecimiento, la reducción de la pobreza, la equidad social y el equilibrio medioambiental (Orrego & Hernández, 2012), pues se reconoce que la labor del campo genera un alto impacto en la economía nacional pero nunca se da la atención suficiente y se ignoran factores clave que generan impacto en la calidad de vida de las personas que realizan la actividad y en quienes buscan obtener un beneficio de esta actividad.

Es por esto, que uno de los mayores desafíos para la agroindustria colombiana y para las plazas de mercado a nivel logístico, es lograr la competitividad y el posicionamiento, no solo en el país si no en el exterior, porque cada día el cliente o consumidor se vuelve más exigente, es por ello que el nivel o los factores que intervienen en los parámetros de Calidad deben de ser estandarizados y que cumplan con todas las normas establecidas, así como los procesos logísticos y de transporte (Caita y otros, 2022) que son necesarios para funcionar adecuadamente y para realizar una actividad que se destaque en el mercado y que pueda aprovechar las ventajas competitivas que se tiene al ser comercializador directo de los productores y hacer frente a las desventajas que pueden tener grandes competidores por las tendencias de consumo orgánico y sostenible.

4.4. Marco legal y calidad en la agroindustria

La interdependencia de los países crea un mercado dinámico ya que, en la actualidad es más fácil para el cliente satisfacer las necesidades debido a que se encuentra una gran variedad de opciones disponibles, se puede definir el mercado y la industria global como un grupo de compradores y vendedores que intercambian bienes altamente sustituibles entre sí (Huerta & Godoy, 2018), sin embargo, las decisiones de compra del consumidor varían por diversas razones pueden ser por la ubicación geográfica o por la tolerancia del cliente a la variación del cambio de precio (Wiklund & Pastor, 2003), para esto, es necesario conocer detalladamente el mercado.

De hecho, actualmente existen metodologías y reglamentaciones que ayudan a las empresas para crear procesos productivos a través del control y la dirección, estas estrategias crean un proceso de mejora continua que aborda desde la cultura organizacional que le ayudan a formar adecuadamente un proceso eficiente cumpliendo con criterios establecidos a través de técnicas que se destacan por medio de acreditaciones y certificaciones con el objetivo de cumplir con las expectativas del consumidor (Huerta & Godoy, 2018).

A nivel general, la agroindustria global es una esfera exclusiva de producción (Dudin y otros, 2015), donde las actividades y operaciones se dan desde la base de un propósito enfocado en satisfacer las necesidades básicas para el funcionamiento del organismo. Por esto, el adecuado tratamiento de los alimentos ha provocado que este mercado sea aún más exigente ya que, la tendencia de los consumidores actuales es la elección de productos que sean nutritivos, inocuos y bajos en grasa que ayuden a el organismo a tener un mejor funcionamiento, no obstante, la calidad en el proceso agrícola no está categorizada como excelente y tampoco cumple eficientemente con los estándares de calidad de los países desarrollados como por ejemplo las normas de la Unión Europea (Dudin y otros, 2015).

En suma, la falta de recursos ha generado esta problemática, se pueden destacar algunos elementos clave como: infraestructura, insumos disponibles de calidad, normatividades uniformes, capacidad económica, apoyos gubernamentales y actualización de las normas en conjunto con los centros de investigación constituyen bases clave por la cuales se tiene una tendencia incremental en la problemática, es por ello que se debe analizar de manera minuciosa la calidad de los productos y de los procesos en conjunto con el precio y la accesibilidad. Todo esto, para lograr que la fabricación de estos alimentos en las empresas se dé desde la base de implementaciones de procesos tecnológicos que sirvan como referente para asegurar el cumplimiento de normativa y tener un control y seguimiento preciso y continuo frente a las variables que se pretende medir y que son factores de éxito clave en la industria.

De este modo, teniendo en cuenta que la base de las prácticas agrícolas se puede dar a nivel mundial y nacional, dado el alcance de esta investigación, a continuación, se mencionan los elementos clave que deben tenerse en cuenta como base para las buenas prácticas agrícolas en Colombia, desde las directrices dadas por el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario).

Entonces, el ICA ha determinado unas pautas a través de las cuales emite la certificación BPA que mide el nivel de implementación de lo que se considera como Buenas Prácticas Agrícolas, esto como un método a través del cual los agricultores desarrollan criterios de calidad e inocuidad para proteger su salud y el bienestar de las personas que consumen sus productos, así mismo se establecen medidas de comercio que permite a los productores y comercializadores entrar en mercados competitivos a nivel mundial (ICA, 2017), los aspectos sobre los cuales se realiza control y se establecen directrices para el funcionamiento adecuado y mejora de la actividad, son:

- Áreas de instalaciones sanitarias.
- Áreas para almacenamiento de insumos agrícolas.
- Áreas de desinfección y preparación de mezclas de insumos agrícolas.
- Área de acopio transitorio.
- Área de almacenamiento de equipos, utensilios y herramientas.
- Componente ambiental.
- Manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Manejo de protección de suelos.
- Material de propagación.
- Protección del producto y de cultivos.
- Trazabilidad.

Al respecto, esta certificación se rige por todo lo establecido y contenido en la resolución No. 030021, en la cual se determinan todos los criterios y elementos fundamentales que sirven de referente para quienes desean certificarse y para quienes están en miras de mejorar su actividad dentro de la cadena de valor, en miras de tener mejores niveles de competitividad.

5. MARCO INSTITUCIONAL

La presente investigación se lleva a cabo en la Plaza de Mercado ubicada en el municipio de Facatativá, esta se encuentra ubicada en la carrera 5 # 7 – 11 en el centro de Facatativá, al

interior de la plaza de mercado se lleva a cabo las siguientes actividades económicas con su respectivo código CIIU (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023):

- 1020- Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos.
- 1051- Elaboración de harinas y cereales.
- 1062- Café molido.
- 4631- Comercio al por mayor, frutas, verduras, legumbres, productos orgánicos, lácteos, huevos, cárnicos, panela y harinas.
- 4721- Comercialización de frutas, verduras (hortalizas), lichi, legumbres, frutos secos, frutos orgánicos, pulas, hierbas, mercado campesino y productos orgánicos.
- 4723- Comercialización de carnes, pollo, pescados, mariscos, otros productos de mar, charcutería y salsamentaria.

Actualmente, no existe una estructura de funcionamiento definida y los productos y procesos de comercialización y operación son libres para cada uno de los comerciantes o dueños de puestos en la plaza, siempre y cuando se encuentran enmarcados en la legalidad y cumplan con los requisitos mínimos sanitarios exigidos por la secretaria de salud y autoridades encargadas del tema en el municipio.

6. METODOLOGÍA

6.1. Primer nivel

6.1.1. Enfoque, alcance y diseño de la investigación

El desarrollo del presente trabajo de investigación considera un enfoque mixto que permite a las investigadoras y a los investigadores, combinar paradigmas, para optar por mejores oportunidades de acercarse a importantes problemáticas de investigación, en ese sentido, señalan que la investigación mixta se fortalece, al poder incorporar datos como imágenes, narraciones o verbalizaciones de los actores, que de una u otra manera, ofrecen mayor sentido a los datos numéricos (Pererira, 2011).

Este enfoque representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para elaborar conclusiones y acciones de mejora producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Sampieri y otros, 2010), permitiendo procesar los datos obtenidos de manera clara y desde diferentes perspectivas para alcanzar los objetivos propuestos.

De igual manera, se considera un diseño no experimental, porque no hay manipulación de variables durante la investigación y transversal, porque solo se va a tener un momento de recolección de datos de fuentes primarias con la población objetivo y la información complementaria que sea necesaria proviene de fuentes secundarias que no implican un proceso de recolección de datos por medio de la aplicación de un instrumento de investigación.

En relación con el alcance de la investigación, se ha determinado un estudio de tipo descriptivo que busca medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (Sampieri y otros, 2010) en la investigación, realizando un proceso de limitación geográfica a la plaza de mercado de Facatativá, esto de acuerdo con otros elementos que se relacionan en el apartado de población y muestra.

6.1.2. Definición de Variables

La definición de las variables de investigación se realiza partiendo de los elementos básicos aplicables a la plaza de mercado de Facatativá en cuanto al proceso de comercialización de banano, prácticas logísticas y agrícolas. En la tabla 1 se presentan las variables definidas para este estudio con su respectiva correspondencia conceptual y operacional:

Tabla 1

Variables de la investigación

Dimensión	Variable	Definición conceptual	Definición operacional
------------------	-----------------	------------------------------	-------------------------------

Adopción de buenas prácticas agrícolas	Tiempo de experiencia en la actividad agrícola	Duración en años que se lleva ejerciendo o participando desde diferentes roles en el sector agrícola.	Número de años de experiencia en el sector agrícola según el rol
	Nivel de conocimiento de BPA	Grado o avance en la producción de saber en relación con las buenas prácticas agrícolas (González, 2014)	Bajo – Medio – Alto según la percepción propia y reconocimiento de BPA
	Nivel de aplicación de BPA	Grado de implementación de BPA de acuerdo con los requisitos definidos por el ICA	
	Cumplimiento de requisitos del ICA		
Comercial	Nivel de formación comercial y de mercadeo	Inversión en el capital humano para aumentar las posibilidades de competir en un producto o servicio desde diferentes dimensiones (Investigaciones Adelantta, 2021)	% de apropiación e implementación de procesos comerciales y estrategias de mercadeo
	Aplicación de procesos administrativos	Nivel de implementación de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se realiza la administración de un negocio o empresa (Olvera, 2021)	
Logístico	Desempeño logístico	Medida de rendimiento cuantificable que permita	% de apropiación e implementación de

		evaluar el desempeño y resultado en cada proceso operativo que se realiza en la cadena de trabajo (Iglesias, 2014)	procesos logísticos y estrategias administrativas
	Nivel de estructuración de procesos	Grado en que se encuentran definidas y categorizadas las actividades relacionadas con logística en una organización.	

Nota. Variables de la investigación de acuerdo con las dimensiones extraídas de lo propuesto en el planteamiento del problema y lo objetivos de investigación.

6.1.3. Población y Muestra

El presente estudio se realiza teniendo en cuenta los comerciantes y agricultores que trabajan (tienen un puesto de trabajo asignado, arrendado o propio) en la plaza de mercado de Facatativá. En la actualidad hay 126 puestos de trabajo de todas las actividades descritas en el marco institucional presentado anteriormente, de estos puestos solo 22 se dedican a la fabricación y/o comercialización de banano, por lo que esta es la población objetivo.

Entonces, dado que la población es pequeña y al realizar un muestreo porcentual arrojaría una muestra no significativa, se ha determinado considerar un censo en el cual se aplica el instrumento de investigación a los 22 comerciantes y/o agricultores que se dedican al sector bananero y que laboran en la plaza de mercado de Facatativá.

6.2. Segundo nivel

6.2.1. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Teniendo en cuenta que la investigación es de tipo descriptivo y que para obtener una medición más precisa se ha determinado realizar un censo, el instrumento de investigación que se aplica para la recolección de la información es una encuesta, elaborada por medio de

Microsoft forms y aplicada personalmente a las personas que cumplen el perfil descrito anteriormente.

Este instrumento contiene 27 preguntas divididas en 2 secciones: La primera considera información general del encuestado y caracterización (perfil del encuestado, nivel educativo y conocimientos básicos) y en la segunda sección se realiza un sondeo general sobre el nivel de implementación de buenas prácticas agrícolas según la lista de chequeo del ICA, la aplicación de procesos comerciales y la estructuración logística de las actividades que se desempeñan individualmente en la comercialización del banano dentro de la plaza de mercado de Facatativá.

El anexo 1 presenta el instrumento de investigación aplicado.

6.2.2. Técnicas de análisis de datos

Teniendo en cuenta que la investigación es mixta y considera elementos cuantitativos y cualitativos, se ha determinado realizar el procesamiento y análisis de datos por medio de análisis estadísticos de tipo descriptivo utilizando Microsoft Excel, organizando los resultados de cada pregunta y presentándolos a través de gráficos estadísticos que permiten visualizar con mayor claridad las respuestas obtenidas y, en caso de ser necesario realizando cruces entre las variables para profundizar sobre la discusión.

Posteriormente, para lograr el cumplimiento del objetivo específico 3 y del objetivo general, se realiza un análisis cualitativo de la información obtenida y los hallazgos de este análisis se presentan en el proceso diseñado que es el resultado final de la investigación en cuestión.

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Partiendo del instrumento de investigación aplicado, a continuación, se presentan los resultados más relevantes para cada una de las preguntas propuestas en concordancia con los objetivos específicos definidos para la presente investigación, con su respectiva interpretación.

Al respecto, es primordial tener en cuenta que el cumplimiento del primer objetivo específico de investigación propuesto, que se refiere a los factores claves de éxito y buenas prácticas a nivel logístico desde una perspectiva teórica, se alcanzó previamente en el marco

teórico de la investigación, por lo que desde allí se tomará en consideración algunos elementos para el diseño del proceso logístico recomendado según hallazgos del instrumento de investigación posteriormente para el diseño del proceso propuesto en el tercer objetivo específico.

Igualmente, en lo relacionado con el segundo objetivo específico, la caracterización de la labor comercial y del proceso agricultor en la plaza de mercado de Facatativá se da desde 3 dimensiones principales: La caracterización general de los agricultores y/o comerciantes; el nivel de implementación de buenas prácticas agrícolas según los criterios definidos por el ICA y la identificación de procesos logísticos y comerciales que se siguen de manera individual en la actividad en cuestión.

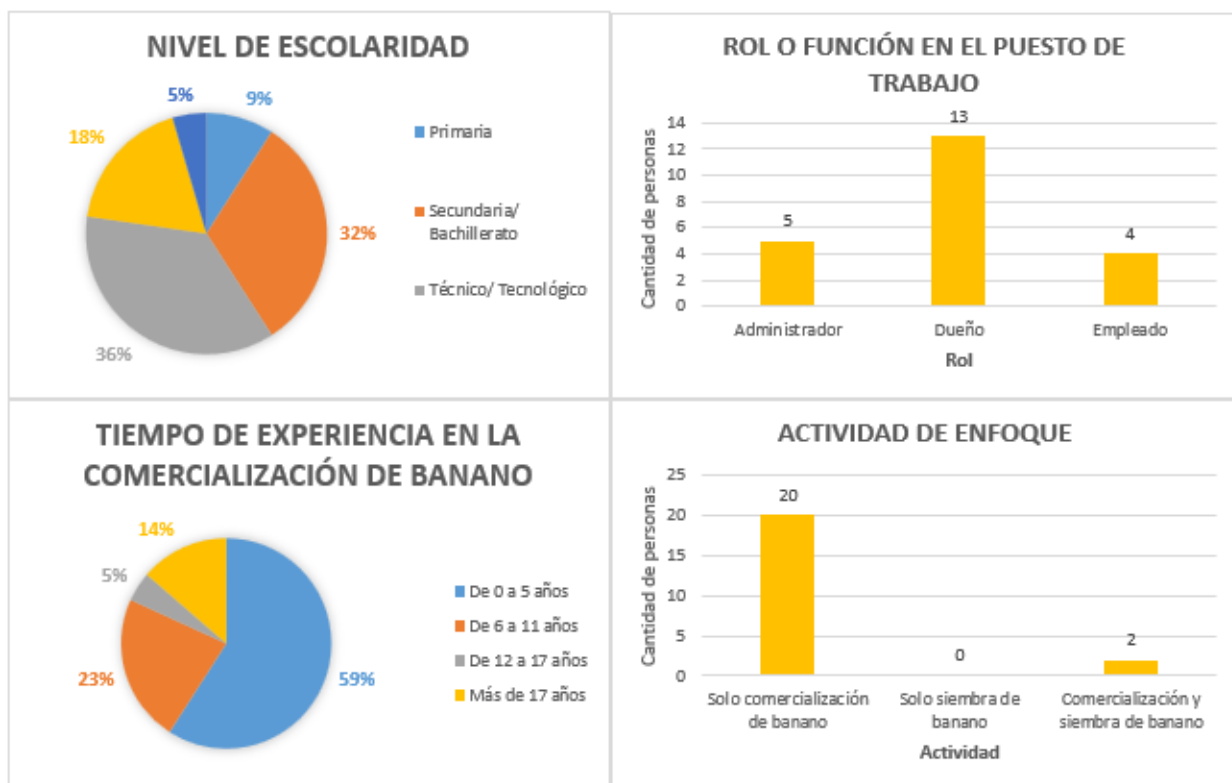
7.1. Caracterización general de la población

El proceso de caracterización general de la población comercializadora de banano en la plaza de mercado de Facatativá se realiza desde cuatro dimensiones básicas, estas son: Nivel de escolaridad, rol o función en el puesto de trabajo, tiempo de experiencia y actividad agrícola de enfoque. Esto, con la finalidad de reconocer a nivel demográfico elementos clave para el relacionamiento y entendimiento de las variables objeto de estudio, puesto que se puede determinar si existe alguna relación entre las tendencias promedio de estas variables y el conocimiento, nivel o interés por la aplicación de buenas prácticas agrícolas y procesos logísticos.

Entonces, teniendo en cuenta las variables mencionadas anteriormente, a continuación, en la figura 1 se presentan los diagramas y gráficos primordiales que permiten visualizar las tendencias y consolidación de la información recopilada en el censo realizado según lo definido para la población objeto de estudio:

Figura 1

Caracterización general



Nota. Diagramación de la caracterización de los comerciantes de la plaza de mercado de Facatativá, fuente: elaboración propia partiendo de los datos recopilados al aplicar el instrumento de investigación.

A nivel global, se reconoce que tan solo el 18% de los encuestados alcanzó un nivel de estudios de pregrado, pero que el 36% de los encuestados cuenta con estudios técnicos, lo que permite concluir que más de la mitad de la muestra (54%) cuenta con una formación académica

enfocada y especializada que le permite tener mayor disposición a los negocios y a la aplicación de modelos y procesos académicos para el desarrollo de su actividad.

De igual manera, llama la atención el estudio de la variable relacionada con el tiempo de experiencia en el sector, porque aun cuando el sector agrícola es un sector tradicional de la economía y se tiene la creencia general de que es ejercida por personas de edad o que tienen muchas experiencia en el sector, destaca que la mayoría de los comerciantes encuestados (59%) tiene un tiempo de experiencia con el producto del banano de entre 0 a 5 años, situación que refleja una tendencia a la incursión de nuevas generaciones en el sector y que da pautas de conductas de tecnificación y profesionalización de la actividad agrícola y que refleja un panorama positivo para el sector por las posibilidades de innovación e inclusión de factores tecnológicos y alternativas de comercialización que permitan dignificar la labor del agricultor y de los comerciantes de este tipo de productos.

Ahora bien, en lo que respecta a la persona encuestada, se encuentra que hay alto nivel de confianza porque de 22 encuestados, 18 ejercen la actividad en la plaza como dueños o como administradores, por lo que conocen con suficiencia el tipo y forma de actividades que se realizan desde su puesto de trabajo, permitiendo reconocer falencias que al ser abordadas generan valor en la actividad y que pueden tener mayor disposición por la evitación de pérdida de información o desconocimiento al no acceder a los datos con una persona que reconozca todos los procesos que se dan en su actividad, lo que denota que este estudio es confiable y presenta solidez, así como también es muestra del potencial de mejora y crecimiento que existe en la plaza porque al gestionar cuellos de botella de manera directa con los dueños o administradores, es más sencillo implementar y ver un cambio, así como lograr un consenso por las actividades que resulten posterior a esta investigación.

Por último, en cuanto a la caracterización general, es relevante mencionar que de los 22 encuestados, 20 se dedican solo a la comercialización y los 2 restantes se enfocan tanto en la siembra como en la comercialización, por lo que la aplicación de un proceso logístico para la actividad comercial si es adecuado y relevante, situación que da cuenta de la relevancia de la investigación y de los hallazgos de la evaluación del proceso comercial y logístico de la plaza de mercado de Facatativá resultante del procesamiento y análisis de los datos.

7.2. Nivel de implementación de buenas prácticas agrícolas

La determinación del nivel de cumplimiento de los requisitos de buenas prácticas agrícolas en la plaza de mercado de Facatativá considera una medición real de acuerdo a los datos proporcionados por los encuestados, así mismo, es importante mencionar que cada factor medido alude a las prácticas agrícolas que el ICA ha definido en su lista de chequeo para el reconocimiento del nivel de implementación y que son considerados cuando una empresa o productor desea acceder a la certificación BPA de manera directa con este instituto.

Así entonces, en la figura 2 se presenta un diagrama de barras apiladas que evidencia el porcentaje de comercializadoras que cumple o no con ese factor en su actividad, los 17 factores analizados son los más relevantes para el ICA y los aplicables en la actividad comercial, pues hay otros elementos como el tipo de fertilizantes o cuidado de la tierra, que no dependen netamente de los comerciantes y por esto no resulta relevante medirlos, pues aun cuando se podrían formular estrategias y planes de acción, realmente no se tiene contacto con el productor directo y por esto no se haría énfasis en la problemática definida e identificada en la plaza de mercado de Facatativá.

De este modo, resulta primordial enfocarse en 2 tipos de elementos, el primero es el relacionado con el cumplimiento de la mayoría de los encuestados y el segundo es el no cumplimiento o no aplicación de las prácticas medidas por factor.

Así, se encuentra que en el cumplimiento hay altos índices de apropiación en lo relacionado con las labores generales y el proceso desde que llega el banano a manos del comercializador, porque se vela por la limpieza del vehículo o sistema de transporte utilizado para llevar el banano hasta la plaza, realizando prácticas que permitan que ese medio se encuentre en condiciones básicas de salubridad para evitar el daño del producto, así como, para prevenir enfermedades y velar por el cuidado del consumidor, pues si en este eslabón se tienen falencias habrá pérdidas económicas pero también un impacto negativo en el consumidor al no ofrecer un producto de calidad y en condiciones que garanticen seguridad alimentaria.

Complementariamente, es posible reconocer que la mayoría (95%) de los comerciantes de la plaza de mercado, realizan un proceso de desinfección de la fruta, pues de acuerdo con la

observación realizada, ellos reconocen que un buen puesto de trabajo y un producto que se vea agradable es el reflejo de las prácticas implementadas y aun cuando se tengan condiciones adecuadas de transporte, siempre hay que realizar un filtro de limpieza y desinfección para garantizar una oferta diferenciada y el cumplimiento de la promesa de valor que el cliente espera.

Ahora bien, en relación con el incumplimiento o falta de apropiación de buenas prácticas, es preocupante el panorama reflejado en la gestión de los espacios físicos y es allí en donde se encuentra la mayor problemática del desempeño de la plaza de mercado y en donde, tras analizar la problemática y realizar una labor de campo se requiere un abordaje inmediato y óptimo para mejorar la percepción de los consumidores sobre la plaza y para resignificar este lugar de encuentro, reconociendo que hay un potencial productivo y que allí se centran intermediarios clave en la cadena productiva.

No obstante, uno de los hallazgos más significativos en esta área y que sirve como elemento de reflexión para la mejora de la plaza es que, el esfuerzo del comerciante para realizar buenas prácticas en su labor general y la preocupación por la seguridad alimentaria se pierde y queda en entredicho cuando se descuidan otros elementos correspondientes al espacio físico, pues aun cuando haya un cuidado especial sobre el producto, el entorno en el que se comercia con ese producto es primordial para mejorar o empeorar la percepción que se tiene del mismo.

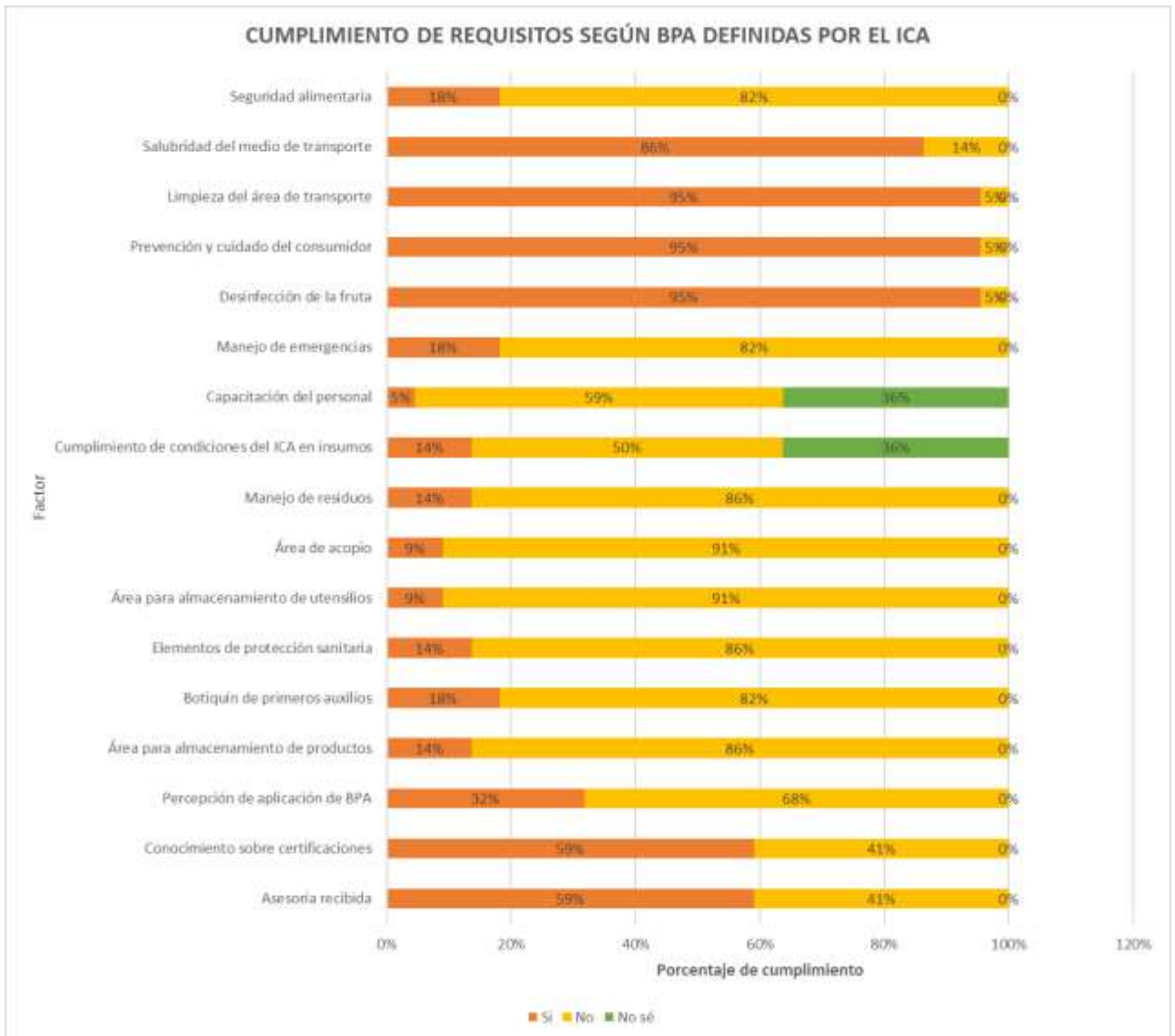
De allí que sea primordial estructurar claramente el área de acopio en la plaza de mercado delimitando zonas y dando una mejor cara a la plaza; así como también es importante organizar áreas para el almacenamiento de utensilios generales y aquí es importante destacar que puede haber una zona individual por cada puesto de trabajo según lo que se necesite y sea propicio para el desarrollo de su actividad general, pero que también existe una zona de almacenamiento de utensilios generales que sean usados por la mayoría de comerciantes y que denotan una administración efectiva en la plaza.

En este punto, también es importante contar con procesos de almacenamiento adecuado y aquí se tiene una relación con los factores logísticos que se busca medir y evaluar en la presente investigación, pues aun cuando cada persona almacena sus productos, es recomendable que exista una zona general para estructuración de la plaza y unos lineamientos para el desempeño

individual en pro de la uniformidad de la plaza y la garantía de buenas prácticas para los consumidores denotando solidez y estructuración en la plaza.

Figura 2

Cumplimiento de requisitos según BPA en la plaza de mercado de Facatativá.



Nota. Diagrama de barras apiladas según el porcentaje de aplicación de BPA percibido por los comerciantes de la plaza de mercado de Facatativá, fuente: elaboración propia partiendo de los datos recopilados al aplicar el instrumento de investigación.

7.3. Identificación de procesos logísticos y comerciales en la plaza de mercado de Facatativá

En este punto, se cuenta con una base de estudio clara y con hallazgos relevantes para el reconocimiento de las buenas prácticas agrícolas, por lo que se debe hacer énfasis en como el ICA define lineamientos para la actividad agrícola, pero también para todos los eslabones de la cadena productiva, identificando que elementos logísticos también hacen parte de las BPA y que por esto debe contarse con un proceso claro y con una administración que estructure la plaza de mercado de Facatativá, reconociendo que hay elementos de gestión individual pero que algunas directrices generales son clave para abordar la mayoría de problemáticas que se presentan en la plaza de mercado.

Es decir que, aun cuando las BPA se manejan individuales, si como plaza de mercado se quiere mejorar para aumentar la competitividad y el posicionamiento en la mente de los consumidores, hay que tener una gestión administrativa integral que considere organización estructural y distribución de espacios físicos para el buen funcionamiento de la plaza.

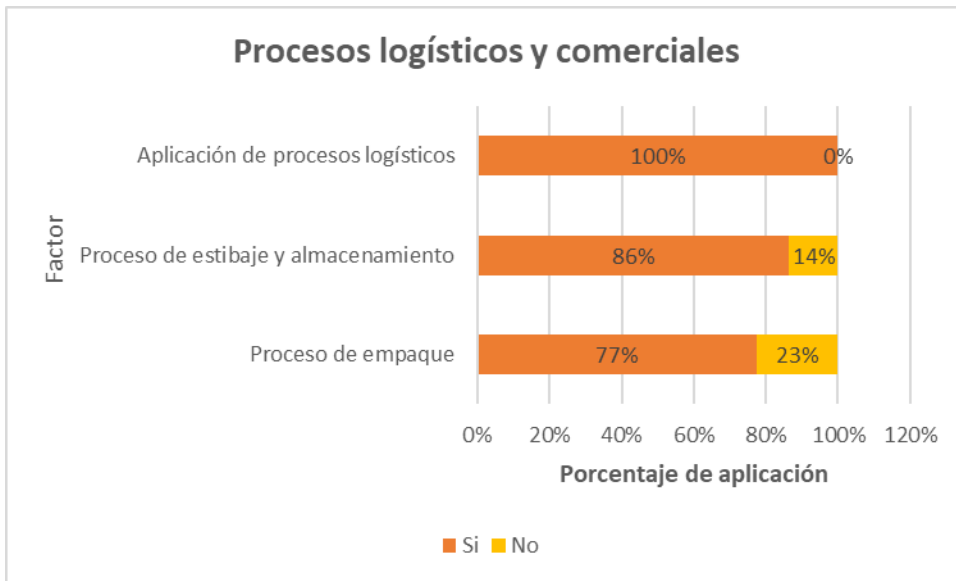
Por esto, al enfocarse en 3 procesos logísticos que son básicos y que generan un impacto positivo en la cadena productiva de las actividades que se hacen específicamente en la plaza de mercado, se reconoce en la figura 3 que todos los comerciantes consideran que aplican procesos logísticos así sean mínimos pero que están dentro del marco de una operación estructurada, de igual manera el 86% y el 77% de los comerciantes realiza un proceso de almacenamiento y empaque respectivamente. Pero, se recomienda para futuras investigaciones realizar una labor más exhaustiva en la investigación por observación de estos procesos, pues aun cuando la percepción de los comerciantes es que tienen un cumplimiento o apropiación de elementos logísticos, en el análisis realizado para la aplicación de buenas prácticas agrícolas se afirma que no hay cumplimiento total de elementos logísticos, por lo que pueden existir dos panoramas:

Uno, que los comerciantes no distinguen los procesos logísticos clave y por esto consideran que los aplican pero no es así, o que, lo aplicado es muy básico y cuando se desglosan las actividades se evidencia un incumplimiento logístico y comercial en buenas prácticas y factores de éxito que son calves para el abordaje de la problemática presentada.

Consecuentemente, tras exponer estas dos hipótesis para el manejo y análisis de la información logística y comercial se debe mencionar que al recopilar la información relacionada con esta dimensión hubo una limitante porque algunos comerciantes no estaban dispuestos a brindar toda la información con suficiencia, porque se tiene una actividad o disposición de miedo o desconfianza por el manejo de la información pues si se brinda con total apertura y veracidad puede que algunas autoridades impongan sanciones por la aplicación de algunas prácticas equivocadas, por esto las acciones de mejora planteadas en el siguiente apartado se realizan de manera general y consideran variables de la observación realizada al aplicar el instrumento de investigación, pues en esta área hay resistencia para la entrega de información completa.

Figura 3

Procesos logísticos y comerciales en la plaza de mercado de Facatativá.



Nota. Diagrama de barras apiladas según el porcentaje de aplicación de procesos logísticos percibido por los comerciantes de la plaza de mercado de Facatativá, fuente:

elaboración propia partiendo de los datos recopilados al aplicar el instrumento de investigación.

Entonces, partiendo de los hallazgos y respectivas interpretaciones según la información proporcionada por la población objetivo de estudio, así como de los resultados de investigación y datos recopilados en la encuesta y en la actividad de observación en la plaza de mercado de Facatativá, estos son los elementos que se recomienda implementar en la plaza para tener un proceso de comercialización efectivo que esté en línea con bases teóricas logísticas y lineamientos de BPA establecidos por el ICA, y como resultado del tercer objetivo específico:

Tabla 2

Acciones de mejora propuestas para la mejora de la plaza de mercado de Facatativá.

Dimensión	Acciones de mejora resultantes de la evaluación
Buenas prácticas agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer parámetros generales entre el gremio bananero dentro de la plaza, que den una directriz para la comercialización de banano de calidad y que esté en línea con los requisitos de seguridad alimentaria. • Realizar un proceso desde la administración de la plaza de mercado o desde el gremio bananero en la plaza de Facatativá, que considere la capacitación en BPA para que a nivel sectorial e individual se adopten medidas generales que estén en línea con las directrices dadas por el ICA y permitan mejorar la percepción de lo consumidores y la capacidad de operación de calidad. • Establecer un plan de adopción o migración hacia las BPA que considera la implementación paulatina de medidas operativas en la comercialización de banano en la plaza de mercado, teniendo en cuenta la necesidad de: Gestionar los residuos y desechos, estar capacitados para solucionar situaciones de emergencia o brindar la atención primaria, contar con un botiquín o kit de emergencia básico por puesto

	<p>de trabajo, estandarizar las zonas de emergencia de la plaza, estandarizar procesos logístico y zonas de acopio, almacenamiento, bodegaje y desinfección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adoptar medidas de protección sanitaria en alianza con la secretaria de salud y entidades competentes del municipio para velar por la seguridad de los productores, comerciantes y clientes que intervienen en la comercialización de banano.
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer planes de segmentación de mercado que permitan ampliar los canales de difusión y llegar a nuevos consumidores aprovechando las tecnologías de la información. • Realizar una estrategia de mezcla de producto por medio de herramientas de innovación como el pensamiento de diseño, a fin de tener una guía operativa a nivel comercial que sea clara y direcciona el mercadeo y relación con los consumidores. • Crear un programa de fidelización que incentive la compra frecuente en la plaza de mercado y genere mayor tasa de enganche. • Aumentar la visibilización de la plaza de mercado por medio de la participación en nuevos canales de difusión y comunicación (Redes sociales e internet). • Realizar un plan de comunicaciones que se centre en el valor agregado de la plaza y los productos que allí se comercializan, aprovechando los beneficios percibidos por la comunidad y velando por establecer una ventaja competitiva sólida frente a otros competidores del sector. • Realizar un proceso desde la administración de la plaza de mercado o desde el gremio bananero en la plaza de Facatativá, que considere la capacitación en estrategias comerciales, de servicio y atención al cliente para mejorar la experiencia de compra y posicionarse en el sector y frente a otros sectores participantes de la economía en la plaza.

Logístico	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y estructurar la organización (organigrama) de la plaza de mercado, teniendo en cuenta la importancia de contar con una administración que dirija el funcionamiento y controle el desempeño de cada puesto de trabajo, esto permite ver la plaza como una gran empresa que tiene un proceso y funcionamiento claro. • Establecer horarios y zonas de funcionamiento, de acuerdo con las necesidades del sector específico de cada producto. Teniendo en cuenta la necesidad de cuidados especiales del banano, se recomienda diseñar zonas de abastecimiento, almacenamiento y tránsito de mercancía, considerando el requerimiento del cuidado especial del producto y de evitar que haya zonas que lleven a golpear o maltratar el banano generando pérdidas para los comerciantes. • Realizar un proceso formativo individual y global para los comerciantes de banano, para que desde la individualidad y la libertad de cada comerciante se realice un proceso de diseño logístico independiente pero que considere los principios de calidad, cumplimiento, competitividad y posicionamiento. • Establecer zonas de empaque y adaptación en cada puesto de trabajo, considerando que este producto requiere condiciones específicas de temperatura y exposición a la luz. • Establecer convenios cooperativos con empresas formales de transporte y con establecimientos de comercio para garantizar el cumplimiento de la promesa de valor de los productores y comerciantes, así como para ampliar el mercado. • Adoptar tecnologías de inteligencia artificial o de manejo de datos que contribuyan al procesamiento de información relativa a ventas, inventarios y picos de consumo, mejorando el servicio y planeación de la actividad.
-----------	--

Nota. Acciones de mejora continua resultantes de la investigación y trabajo de campo realizado de acuerdo con el tercer objetivo específico, fuente: elaboración propia.

8. CONCLUSIONES

La evaluación de la cadena productiva con énfasis en la comercialización de banano en la plaza de mercado de Facatativá es primordial por la replicabilidad de condiciones y similitud con otros municipios, esto quiere decir que aun cuando haya condiciones diferentes que vienen dadas por la capacidad financiera y el aporte gubernamental que recibe cada plaza de mercado (Administración municipal), ciertos factores son esenciales para la mejora de las plazas de mercado, de allí que sea relevante realizar este tipo de estudios y que se recomienda profundizar aun más en el tema, velando por el fortalecimiento de la labor agroindustrial y por la adopción de procesos administrativos comerciales y logísticos en línea con las directrices de las entidades competentes como el ICA.

De esta manera, existe un elemento que es fundamental considerar y es la relevancia de la colaboración entre diferentes actores en la cadena de suministro, pues esto es esencial para el funcionamiento eficiente del proceso logístico al interior de la plaza de mercado.

De hecho, la cooperación entre los agricultores, los exportadores, las autoridades y las entidades reguladoras permite una coordinación efectiva y un intercambio de información que agiliza los flujos de producción y facilita la toma de decisiones, fomentando también la implementación de mejores prácticas y la resolución conjunta de desafíos, fortaleciendo la competitividad de la industria bananera (Becerra, 2023) y la percepción que tienen los consumidores sobre la plaza de mercado, en miras de contar con un posicionamiento en la industria y reconocer que aun cuando los otros competidores de la industria son relevantes para la economía, desde la plaza de mercado de Facatativá se tiene el potencial para atender las necesidades de los consumidores y brindar un producto diferenciado que logre destacarse en el municipio por las garantías que se da al consumidor.

Esto, entendiendo que la plaza de mercado de Facatativá es una porción del sector bananero, pero que sin importar su tamaño puede diferenciarse por la aplicación de buenas

prácticas agrícolas en línea con el fortalecimiento de procesos administrativos que robustecen la plaza, todo desde el entendimiento de que la cadena productiva del banano tiene el potencial para posicionarse bien en el mercado local si se logra una mejor coordinación de la misma (Causado y Reatiga, 2013) y la integración de diversos actores por medio de prácticas estratégicas a nivel táctico y operativo.

En línea con lo descrito anteriormente, es primordial recalcar que la intensificación de la competitividad ha convertido la logística en una de las claves fundamentales del comercio, el desarrollo eficiente de los servicios logísticos facilita la movilidad de los productos, garantizando su seguridad, rapidez, así como la minoración de su costo (Dominguez, 2018), por lo que al implementar y mejorar las practicas logísticas se va a hacer evidente un beneficio multidimensional que genera ventajas competitivas en los comerciantes, pero que también aumenta el posicionamiento social y el valor de marca que se transmite, reconociendo que la plaza además de ser un lugar tradicional de encuentro, también es una marca y para obtener beneficios debe contar con procesos claros, de calidad y estructurados como toda empresa.

Para esto, es indispensable la utilización de los recursos introducidos por la logística 4.0 para elevar los niveles de productividad y lograr un posicionamiento en frente de sus competidores, lo que por efecto permitirá aumentar la demanda de dichos productos (Cantillo y Manjarres, 2022) y obtener mejores resultados, reconociendo que el banano es un producto alimenticio que no es fácilmente sustituible y por lo tanto, al utilizar herramientas que optimicen los cuellos de botella identificados, se va a lograr mejorar el desempeño general de la plaza, la percepción del banano como producto destacable y la competitividad.

De igual manera, para cerrar la discusión del tema es pertinente enfatizar en la importancia de la satisfacción del cliente, puesto este es uno de los aspectos más importantes en la actualidad, siendo uno de los objetivos estratégicos del desarrollo de los sistemas logísticos el mejoramiento del servicio al cliente (Padilla et al., 2022) y reconociendo que este factor no solo impacta a nivel logístico, sino a nivel comercial y financiero porque al aumentar la productividad y el desempeño, se va a incrementar el flujo de consumidores en la plaza y consecuentemente los ingresos recibidos por venta de banano.

Por último, para dar solución a la pregunta de investigación propuesta, se encuentra que el proceso comercial que se sigue en la plaza de mercado de Facatativá es apropiado pero básico y realmente no es generador de valor, esto en la medida que no involucra variables asociadas a las buenas prácticas agrícolas, así como tampoco se cuenta con una definición clara de procesos logísticos generales e individuales, simplemente la labor se realiza de manera empírica y fundamentada en lo que hasta el momento ha funcionado tradicionalmente en el campo y en el comercio del sector. Entonces, es apropiada para una operación esencial, pero requiere de adaptaciones y rediseños para fortalecer la plaza y poder hacer frente a las problemáticas reconocidas y que actualmente son vivenciadas por la comunidad y por los comerciantes de banano.

9. LISTA DE REFERENCIAS

- Alcaldía de Facatativa. (Enero de 2023). *La plaza de mercado de Facatativá tendrá una nueva cara*. <https://bacatastereo.com/la-plaza-de-mercado-de-facatativa-tendra-una-nueva-cara/>
- Becerra, V. (2023). *Propuesta de los proceso logísticos requeridos para la exportación del banano en la región de Urabá, integrando Puerto Antioquia y el gremio bananero*. <https://repository.eia.edu.co/server/api/core/bitstreams/76415874-c111-46c1-91df-1449dd75f319/content>
- Caita, E., Gil, J., Guerrero, A., & Quintero, J. (2022). Propuesta de Suplly Chain Management y Logística para la empresa Agroindustrias del Cauca S.A. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD*.
- Cantillo, D., & Manjarres, A. (2022). *Proceso logísticos en las empresas del sector bananero del departamento del Magdalena y su confrontación con la logística 4.0*. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2c6a5ec4-c53a-43e6-b36e-36b7ae02afc7/content>
- Castiblanco, A. (2011). *Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad*. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/cpaz/article/view/7325/9041>

- Causado, E., & Reatiga, I. (2013). Cadena logística de subproductos residuales en la industria de tajada de plátano para exportación. *Dimensión empresarial*, 11(2). <https://doi.org/1692-8563>
- Departamento Nacional de Planeación. (Mayo de 2018). *Construcción y dotación de una plaza de mercado*.
<https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/plazademercado/PTplazademercado.pdf>
- Dominguez, P. (2018). *Análisis de la cadena logística de exportación de banano, de la empresa Agrorgánica S.A de la provincia de El Oro*.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12359>
- Dudin, M., Frolova, E., Gryzunova, N., & Shuvalova, E. (2015). The deming cycle (PDCA) concept as an efficient tool for continuous quality improvement in the agrobusiness. *Asian Social Science*, 1(11), 239-246.
- González, J. (Mayo de 2014). Los niveles de conocimiento. *14*(65), 1665-2673.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009#:~:text=Los%20niveles%20de%20conocimiento%20se,explica%20o%20comprende%20la%20realidad.
- Huerta, M., & Godoy, A. (2018). *Agricultura, sociedad y desarrollo*.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722018000100019&script=sci_abstract
- Hurtado, P., Mateus, J., Palacio, N., & Ramírez, S. (2021). *Transformando la plaza con amor*.
<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/f09fc46d-ecaf-47da-bb20-917b233c78ef/content>
- ICA. (2017). *Buenas Prácticas Agrícolas*. <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-moderniza-normatividad-en-bpa-cumplir-requisit>
- Iglesias, A. (2014). *Indicadores de desempeño logístico (KPI)*.
<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/indicadores-desempeno-logistico-kpi>
- Investigaciones Adelantta. (2021). *Formación comercial. Aspectos clave*.
<https://adelantta.com/formacion-comercial-programas-habituales>

- Jaramillo, L. (2020). *Estrategias de mercado que promuevan el desarrollo comercial de la plaza de mercado Ernesto Gómez Echeverri del municipio de Ituango, Antioquía*.
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12938/1/T.A_JaramilloVelezLaura_2020.pdf
- Jímenez, J., & Hernández, G. (2022). *Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico*. <http://www.azc.uam.mx/alumnos/tradeoff/docu/marco.pdf>
- Lamb, W., Hair, F., & McDaniel, C. (2011). *Marketing*. Cengage Learning.
- León, W. (2019). *Producción y comercialización de banano en la finca el mango del municipio de Támara Casanare*.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/21538/2019wilmarleon.pdf?sequence>
- Ministerio de Agricultura. (Diciembre de 2020). *Cadena de Banano*.
<https://sioc.minagricultura.gov.co/Banano/Documentos/2020-12-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2023). *Actividades económicas- CIIU*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/RUAF%20ACTIVECON.pdf>
- Olvera, C. (2021). *Proceso administrativo*.
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n7/r1.html>
- Orrego, C., & Hernández, G. (2012). Logística y cadenas de abastecimiento agroindustrial. *Universidad Nacional de Colombia*(1).
- Padilla, D., Acevedo, J., Urquiaga, A., Acevedo, A., & Sablón, N. (2022). Aplicación del modelo logístico de aseguramiento del proceso a la logística de servicios. *Ingeniería Industrial*, 43(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362022000200099
- Peña, D., & Ojeda, D. (2019). *Plaza de mercado Chambatá el renacer del campo veguno*.
https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5604/20191206_CHAMBATA_Ojeda.Pe%c3%b1a%20-%20Monografia%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pererira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista electrónica Educare*, XV(1), 15-29.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

- Restrepo, V. (2021). *Plaza de mercado Cordilleras*.
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10213/1234097865.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Revista Semana. (2022). *¿Cuál es la importancia del cultivo de banano para las exportaciones del país?* <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/cual-es-la-importancia-del-cultivo-de-banano-para-las-exportaciones-del-pais/202232/>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <https://doi.org/978-607-15-0291-9>
- Solarte, J. (Agosto de 2018). *Producción y comercialización de un cultivo de plátano (Musa paradisiaca), en un área de 5000 m2 en la vereda Alto Lorenzo del municipio de Puerto Asís, Putumayo*.
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=ingenieria_agronomica
- Toro, H. (2017). *Distribución y logística*.
<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1501/Distribuci%C3%B3n%20y%20log%C3%ADstica.pdf?sequence=1>
- Wiklund, J., & Pastor, D. (2003). *Recursos basados en el conocimiento, orientación emprendedora y desempeño de las pequeñas y medianas empresas*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135252313000518>

10. ANEXOS

10.1. Anexo 1: Instrumento de investigación

Encuesta sobre Buenas Prácticas Agrícolas en la siembra y comercialización de Banano

Por medio de la presente encuesta se busca realizar una caracterización de las prácticas agrícolas que se llevan a cabo en la plaza de mercado de Facatativá entre los comercializadores de Banano.

Esta encuesta se realiza para una investigación académica llevada a cabo por estudiantes de la universidad EAN y sus respuestas son totalmente confidenciales.

Caracterización general

1. ¿Cuál es su nombre? (No es obligatorio)

2. ¿Qué función desempeña en el puesto de trabajo? *

- Dueño
- Administrador
- Empleado
- Otro

3. ¿Cuál es su nivel de escolaridad? *

- Primaria
- Secundaria/ Bachillerato
- Técnico/ Tecnológico
- Profesional
- Posgrado (Especialización, maestría, doctorado)

4. ¿Cuántos años lleva en la actividad agrícola? *

- De 0 a 5 años
- De 6 a 11 años
- De 12 a 17 años
- Más de 17 años

5. ¿Usted o el puesto en el que trabaja se dedica solo a la comercialización o también a la siembra de banano? *

- Solo comercialización de banano
- Solo siembra de banano
- Comercialización y siembra de banano

6. ¿Recibe alguna asesoría para tener buenas prácticas en la comercialización o cultivo de banano en su finca o en su puesto de trabajo? *

- Si
- No

7. ¿Está enterado de algún tipo de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas? *

- Si
- No

8. ¿Usted aplica buenas prácticas agrícolas en su finca o en su puesto de trabajo? *

- Si
- No

9. Si respondió sí a la pregunta anterior, por favor cuéntenos algunos ejemplos de buenas prácticas agrícolas que aplica

Nivel de implementación de Buenas Prácticas Agrícolas

En la siguiente sección responda si o no según la implementación de lo que se mencione tanto en su puesto de trabajo como en su finca (si aplica finca sino solo en el puesto en la plaza).

10. ¿Tiene un área para el almacenamiento de insumos agrícolas? *

Sí

No

11. ¿Cuenta con botiquín de primeros auxilios? *

Sí

No

12. ¿Cuenta con elementos de protección sanitaria? *

Sí

No

13. ¿Cuenta con área de almacenamiento de utensilios y herramientas? *

Sí

No

14. ¿Cuenta con área de acopio transitorio de productos cosechados? *

Sí

No

15. ¿Cuenta con un plan de manejo de residuos líquidos o sólidos? *

Sí

No

16. ¿Los insumos usados en el proceso de siembra del producto que comercializa cumplen con los requisitos del ICA? *

- Sí
- No
- No sé

17. ¿El personal que manipula los insumos y el banano está capacitado y sigue las recomendaciones del ICA para la comercialización de productos agrícolas? *

- Sí
- No
- No sé
- Otras

18. ¿Cuenta con un plan de manejo de emergencias o contingencias? *

- Sí
- No

19. ¿Usted realiza algún proceso de desinfección o limpieza de la fruta? *

- Sí
- No

20. ¿La fruta que comercializa pasa por un proceso de empaque especial? *

- Sí
- No

21. ¿La fruta que comercializa pasa por un proceso de estibaje y almacenamiento especial? *

- Sí
- No

22. ¿Toma alguna medida preventiva en la cadena de abastecimiento para evitar problemas de salud en los consumidores o productores por riesgo de contaminación química, física o biológica? *

- Sí
- No

23. ¿La fruta que comercializa pasa por un proceso de estibaje y almacenamiento especial? *

- Sí
- No

24. Al almacenar el banano ¿Verifica la limpieza del área donde transportará el producto? *

- Sí
- No

25. ¿El medio de transporte utilizado para la comercialización de banano cumple con requisitos de salubridad (Protección contra lluvia y polvo, temperatura adecuada y limpieza del vehículo)? *

- Sí
- No

26. ¿Realiza un proceso de control de plagas para velar por las buenas prácticas y seguridad alimentaria en su actividad de comercialización? *

- Sí
- No

27. ¿Aplica algún proceso logístico claro en su actividad comercial? *

Sí

No