

Dinámica Productiva del Plátano en el Municipio de Ulloa y Comercial en el Municipio
de Cartago Valle Del Cauca

Autor:

Edward Stiven Ospina Osorio



Universidad Del Valle

Facultad Ciencias De La Administración

Programa Académico De Administración De Empresas

Cartago, Valle Del Cauca

2023

**Dinámica Productiva Y Comercial Del Plátano En Los Municipios De Cartago Y
Ulloa Valle Del Cauca**

Edward Stiven Ospina Osorio

**Trabajo de grado realizado para optar el título de:
ADMINISTRADORES DE EMPRESAS**

**Asesor Trabajo de Grado:
Augusto Cardona Londoño**

**Universidad del Valle
Facultad Ciencias de la Administración
Programa Académico de Administración de Empresas
Cartago, Valle del Cauca
2023**

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	8
Capítulo 1	10
Planteamiento del problema.....	10
Pregunta problema	13
Delimitación y Alcance de la Investigación	13
Delimitaciones	13
Espacial	13
Temporal	13
Sistematización de la investigación	13
Justificación	15
Objetivos	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos.....	17
Capítulo 2	18
Marco Referencial.....	18
Marco Teórico.....	18
Sistemas productivos.	21
Marco Conceptual	23
Marco contextual	25
Indicadores	25
Marco Legal	33
Capítulo 3. Marco Metodológico	38
Enfoque	38
Tipo de Investigación.....	38
Alcance	38
Método de Investigación.....	38
Objeto de Estudio.....	39
Hipótesis	39
Población y muestra	40

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	40
Capítulo 4: Resultados	41
Objetivo A: Determinación del tipo de dinámica productiva y comercial del sector platanero correspondiente a los municipios de Ulloa.	41
Objetivo B: Análisis de la dinámica productiva y comercial del sector platanero en los municipios hegemónicos en este campo en Colombia	57
Análisis del sector agropecuario en América Latina.	57
Análisis del sector agropecuario en Colombia.....	59
Dinámica productiva y comercial del sector platanero.....	67
Objetivo C: Formulación de una estrategia administrativa para dinamizar este renglón de la agricultura con énfasis en el apoyo al pequeño productor.	72
Financiamiento.....	74
Comercialización	78
Capacitación.....	79
Objetivo D: Estructuración de la cartilla de apoyo sobre producción y comercialización del plátano para los campesinos de Cartago y Ulloa.	84
Conclusiones	88
Referencias bibliográficas.....	90
Anexos	94

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1- Sigatoka negra (<i>Mycosphaerella fijiensis</i> Morelet Var. <i>difformis</i>	11
Ilustración 2- Moko o madurabiche (<i>Ralstonia solanacearum</i> E. F.)	11
Ilustración 3- Elefantiasis	9
Ilustración 4- cadena del plátano	25
Ilustración 5- Área sembrada y producción de plátano	25
Ilustración 6- rendimiento.....	26
Ilustración 7- Indicadores de producción departamental	27
Ilustración 8- Producción mundial de plátano	28
Ilustración 9-Precios	28
Ilustración 10- Instrumentos de política- Programas 2019	29
Ilustración 11- Empleo.....	29
Ilustración 12- Diagrama de actividades.....	34
Ilustración 13- Presupuesto del proyecto	35
Ilustración 14- Vía Alcalá – Ulloa	40
Ilustración 15- Ulloa valle	104
Ilustración 16- Parroquia San José de Ulloa Valle	42
Ilustración 17- Vereda el guayabal, Ulloa Valle.....	104
Ilustración 18- Asociado de café y plátano, vereda la montaña, Ulloa Valle	104
Ilustración 19- Mata de plátano contagiada con el virus del Sigatoka, vereda el Guayabal, Ulloa Valle	105
Ilustración 20- Vereda el guayabal, Ulloa Valle.....	106
Ilustración 21- Vía Ulloa – Alcalá	107
Ilustración 22- Plaza d mercado, Cartago Valle	47
Ilustración 23- Plaza d mercado, Cartago Valle	47
Ilustración 24- 14 Sección de plátanos al interior de la plaza de mercado, Cartago Valle	48
Ilustración 25-14 Sección de plátanos al interior de la plaza de mercado, Cartago Valle	48
Ilustración 26- Zona de descargue de alimentos en la plaza de mercado	49
Ilustración 27- Sección de plátanos, plaza de mercado, Cartago valle	49

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Indicadores de producción departamental	27
Tabla 2. Producción mundial de plátano.....	28
Tabla 3.Precios.....	28
Tabla 4. Instrumentos de política- Programas 2019	29
Tabla 5. Empleo	29
Tabla 6. Marco Legal	33
Tabla 7. Respuestas.....	41
Tabla 8. Nivel de escolaridad.....	42
Tabla 9. Tipo de finca o lote	44
Tabla 10. Producción aproximada	45
Tabla 11. Fuentes de agua.....	46
Tabla 12. Distancia de siembra	49
Tabla 13. Tipo de riego.....	50
Tabla 14. Aplicación de fertilizantes	52
Tabla 15. Tipo de mano de obra	53
Tabla 16. Canal de comercialización	54
Tabla 17. Canales de comercialización.....	56
Tabla 18. PIB sector agropecuario 2015-2019 en miles de millones de pesos.....	60
Tabla 19. Crecimiento del sector 2016-2019.....	61
Tabla 20. Comportamiento PIB primer trimestre 2020	62
Tabla 21. PIB sector agropecuario por ramas de actividad	63
Tabla 22. Producción departamental 2016-2020	68
Tabla 23. Producción mundial de plátano.....	68
Tabla 24. Canal de comercialización	78
Tabla 25. Plan de capacitación.....	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sistemas productivos	21
Figura 2. Área sembrada y producción de plátano	25
Figura 3. Rendimiento	26
Figura 4. Género	42
Figura 5. Nivel de escolaridad	43
Figura 6. Tipo de finca o lote.....	44
Figura 7. Producción	45
Figura 8. Fuentes de agua	47
Figura 9. Distancia de siembra.....	49
Figura 10. Tipo de riego.....	50
Figura 11. Aplicación de fertilizantes	52
Figura 12. Tipo de mano de obra.....	53
Figura 13. Canal de comercialización.....	55
Figura 14. Canales de comercialización	56
Figura 15. PIB sector agropecuario 2015-2019 en miles de millones de pesos	61
Figura 16. Producción de plátano año 2020.....	67
Figura 17. Rendimiento del cultivo	67
Figura 18. Balanza comercial del plátano.....	69
Figura 19. Empleabilidad del sector	70

Introducción

El siguiente proyecto tiene como propósito investigar y analizar el entorno y el proceso económico del plátano en las ciudades de Cartago y Ulloa departamento del Valle del Cauca Colombia, al igual que los actores de la cadena logística, para contribuir con una cartilla que se convierta en un elemento didáctico y de aprendizaje que sirva como guía para dar claridad a los objetivos y estrategias de intervención en la cosecha y la postcosecha del plátano y que del mismo modo permita conducir el lector a nuevas rutas de aprendizaje.

El sector del plátano en Colombia es el segundo más importante por debajo del café y esto se debe a los cultivos asociados entre los mismos; a nivel mundial ocupa la cuarta casilla dado que se considera uno de los productos que hacen parte de la canasta familiar gracias a su contribución alimentaria y su alta generación de empleos e ingresos a familias dedicadas a este cultivo. También, existe la necesidad de aumentar las hectáreas de la siembra del plátano, pues hay se presenta demanda insatisfecha en los diferentes nichos de mercado que lo requieren, lo que se convierte en una oportunidad para que los pequeños productores potencien sus cultivos, a través del fortalecimiento del proceso productivo incorporando las recomendaciones de tipo técnico y comercial que se realizan en el presente estudio.

Los tratados de libre comercio abren las puertas a mercados internacionales, pero aíslan al pequeño productor que no cuenta con las herramientas adecuadas para llegar a competir con empresas de nivel internacional; de aquí la importancia de comprender el entorno en cuanto a lo socioeconómico y las variables que intervienen en la cadena comercial con el propósito de generar valor y aumentar la competitividad del sector. Pero todo esto se llevará a cabo únicamente apoyando el pequeño empresario en formación agropecuaria, conocimientos básicos administrativos, intervención económica por parte del gobierno que aporte en la incorporación de la tecnología como mecanismo para mejorar la eficiencia del proceso productivo, y por último la

implantación de buenas prácticas culturales que ayuden a mejorar la calidad del producto. Es de resaltar que el ADR (Agencia de Desarrollo Rural) gestiona planes y programas en beneficio del desarrollo del sector agropecuario en Colombia.

De allí surge la pregunta de investigación ¿Cómo es la dinámica productiva y comercial del plátano en los municipios de Cartago y Ulloa para el año 2021? De la misma manera el estudio es consolidado con el aporte teórico de varios autores que aportan sus posturas ayudan a entender el entorno de dicho sector.

En consecuencia, se determinará el tipo de dinámica productiva y comercial del sector, se analizará la dinámica de los municipios hegemónicos de este y por último se formulará la estrategia administrativa que se ayude a dinamizar este renglón de la agricultura con énfasis al pequeño productor.

El siguiente proyecto se caracterizará por (3) capítulos. El primero, se comprenderá al campesino como principal autor en cuanto al desarrollo regional y del desarrollo platanero nacional. También, se manifestarán las dificultades a las que se enfrenta los campesinos y se destacará la importancia de estos dentro de los procesos agropecuarios; el segundo capítulo se representará por los autores teóricos que hacen un aporte valioso para lograr el entendimiento del actuar de los campesinos dentro de este difícil renglón comercial. El tercer capítulo dará al lector una visión de cómo se desarrollará el proyecto en el diseño metodológico.

La investigación se adaptará a un enfoque cualitativo en la que se abordarán temas a partir de las hipótesis y las preguntas precedidas del análisis de datos recolectados.

Capítulo 1

Planteamiento del problema

Cartago en el Norte y Ulloa en el Oeste del Valle del Cauca cuentan con las condiciones adecuadas de suelos para el cultivo y cadenas de comercialización idóneas para el flujo del plátano por tierras colombianas, en tiempos de cosecha aumentan satisfactoriamente la oferta, el mercado minorista de la región no absorbe el total de la producción, por ende los productores optan por ir a la baja del precio de venta, esto genera una pérdida significativa a los agricultores en todo su proceso productivo; todo esto genera que el crecimiento en el campo sea lento, la viabilidad de generar un lucro en actividades agrícolas no va más allá del sustento diario, esta problemática ha llevado a que muchos campesinos migren a las ciudades con el ánimo de mejorar su calidad de vida. Esta movilización influye en la llegada de nuevos productores que no se mantienen en el tiempo, si esta problemática se mantiene a futuro va a ocasionar la necesidad de traer el producto de otras localidades, disminuyendo la importancia del sector agrícola y un contexto social afectado por el desempleo rural. Problemas fitosanitarios, plagas en el cultivo, escasa mano de obra, difíciles vías de acceso, poco apoyo gubernamental entre otros, alteran la forma en que los campesinos desarrollan su proceso productivo.

Las enfermedades de mayor incidencia y que sobre todo afectan el cultivo y en general a la planta son: Sigatoka negra, Sigatoka amarilla, virosis y moko, elefantiasis; en general se debe tener claridad en lo que a plaga y enfermedad se refiere, las plagas se ven representadas por bichos y otros agentes extraños, cuando se habla de enfermedades, se trata de problemas relacionados con hongos y bacterias que afectan desde la raíz hasta las hojas de las plantas.

A continuación, se presentan algunas de las enfermedades más comunes; inicialmente, se halla una de las enfermedades más difíciles de tratar que afectan directamente las hojas, su característica principal se manifiesta con resequedad causando la muerte después de cuatro días

de presentar los primeros síntomas. Para tratar este tipo de enfermedad se recomienda la aplicación de químicos agrícolas que ayuden a la protección de las plantas en vía de crecimiento, por ende, es necesario acompañar estas fumigaciones con buenas prácticas culturales que se entienden dentro del marco de limpieza y desoje oportuno del área sembrada.

Ilustración 1. Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet Var. *difformis*)



Fuente:(Cultivo de Plátano, 2011)

Por otra parte, se encuentra una enfermedad de tipo bacteria reconocida por la tonalidad amarillenta y el marchitamiento de la planta, hojas marchitas y quebradizas, brotes que impiden su normal crecimiento, un fruto deforme y con problemas de maduración precoz. En la actualidad no existe un tratamiento adecuado para esta bacteria, se recomienda a los campesinos hacer buenas labores culturales dentro del cultivo, desinfectando herramientas cuando se trate con plantas contagiadas.

Ilustración 2. Moko o madurabiche (*Ralstonia solanacearum* E. F.)

Ulloa Valle, vereda el guayabal



Fuente: Imagen tomada por el autor

Así mismo, se habla de una enfermedad muy común que afecta directamente el tallo de la planta, causando un crecimiento exagerado del mismo donde posteriormente se pudre la base que finaliza con la caída de la planta, si se alcanzó el punto de cosechar racimo este carece de valor comercial. Su causa se origina por un insecto que trasmite la enfermedad por eso es necesario mantener los alrededores de estas plantas limpias y sin malezas y evitar las siembras en terrenos muy húmedos.

Ilustración 3. Elefantiasis



Fuente (Cultivo de Plátano , 2011)

La falta de políticas que propicien la universalidad en el acceso a educación, salud y pensión, sumado a la precaria infraestructura vial que conducen a veredas y corregimientos alejados, son los principales impedimentos para que se vea un desarrollo significativo en la región y una débil participación en el mercado nacional e internacional.

En busca de una solución sustentable para los campesinos de dicho sector se ve la necesidad de emprender el campo, todo esto se logrará con una asistencia administrativa y técnica donde se evalúan y se promuevan las buenas prácticas culturales para mejorar el desempeño en la producción y ofrecer alternativas para mejorar la misma, por otro lado, brindar alternativas de transformación del producto donde los campesinos vean la agroindustria como un

mecanismo de mejora para sus cultivos y puedan generar valor agregado. Esto se hará con el fin de atribuir valor al producto y mejorar la calidad de producción y comercialización. Asimismo, apoyará el mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos y no obstante ellos puedan también generar empleo.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las acciones que deben emprenderse para que los agricultores de Cartago y Ulloa, Valle del Cauca logren mayores beneficios en la producción y comercialización de plátano?

Delimitación y Alcance de la Investigación

Delimitaciones

Espacial

La investigación centra su enfoque en los campesinos de tradición de las ciudades de Cartago valle y Ulloa Valle que requieran fortalecer sus procesos y elevar su nivel de competitividad en el mercado y aplicar diversas técnicas de producción y comercialización.

Temporal

Este proyecto logrará su impacto a través de los canales primarios y secundarios del sector platanero a partir del 2022.

Sistematización de la investigación

¿Cuáles factores deben considerarse para establecer la dinámica productiva y comercial del sector platanero correspondiente a los municipios de Cartago y Ulloa?

¿De qué manera debe analizarse la dinámica productiva y comercial del sector platanero en los municipios hegemónicos en este campo en Colombia?

¿Cuáles herramientas administrativas pueden tomarse como referentes para definir las estrategias administrativas que contribuyan al fortalecimiento del sector platanero?

¿De qué manera debe diseñarse una cartilla que sirva como apoyo para la producción y comercialización del plátano para los campesinos de Cartago y Ulloa?

Justificación

Reconociendo la importancia que tiene el sector agrícola como actor fundamental en la seguridad alimentaria del país y del mundo, se considera relevante realizar la presente investigación, que tiene como finalidad analizar la dinámica actual en los procesos de producción y comercialización de plátano en los municipios de Cartago y Ulloa, Valle del Cauca, y a partir de allí identificar las acciones que logren una mayor eficiencia en los procesos para que se obtenga más rentabilidad, así como procesos sostenibles que contribuyan al mejoramiento continuo del agro. Asimismo, se considera relevante identificar las acciones de mejora para estos pequeños productores, entendiendo que es su medio de subsistencia, donde las familias campesinas se dedican a estas labores del campo y por tanto, tienen escasas posibilidades para acceder a una mejor calidad de vida en relación a aspectos tales como educación, salud, formalización del empleo, entre otros.

Dado lo anterior, se considera importante analizar los sistemas productivos de aplicabilidad al plátano y con base en ello proponer una cartilla educativa que ayude a los productores a reconocer las diversas dinámicas, la posición de su producto en el sector agrícola y las variantes que pueden considerar para generar valor agregado. Es de resaltar que de acuerdo a datos expuestos por el Ministerio de Agricultura, para el año 2019 del total de la producción de plátano en el país, aproximadamente un 4% se destinaba al comercio exterior, el 95% para consumo local en fresco, y un 1% para la industria (Ministerio, 2019), por tanto, se trata de un producto que es altamente demandado internamente pero que cuenta con oportunidades para expandirse hacia el mercado internacional, razón por la cual se requieren procesos tecnificados que permitan una mayor productividad, así como el acompañamiento técnico necesario para

garantizar que durante la siembra y crecimiento del cultivo, hasta la cosecha, se obtenga un producto de calidad.

Se contempla la necesidad de efectuar un diagnóstico que permita implementar prácticas para mejorar la calidad del producto y lograr la identificación de la problemática en vía del desarrollo agroindustrial, siendo desarrollada a través de la indagación de fuentes primarias y secundarias obtenidas en todo el marco del desarrollo del trabajo con el objetivo de crear una cartilla que proporcione una metodología efectiva con herramientas administrativas e información técnica que ayude de una manera fácil al establecimiento de los factores internos (fortalezas y debilidades) en toda la dinámica productiva y comercial del plátano, facilitando el reconocimiento de cuáles han sido los procesos tradicionales de la economía platanera, de allí se podrán desarrollar nuevas alternativas de mejora y métodos novedosos y que están en tendencia en la producción y comercialización.

Finalmente, se considera que este trabajo reviste interés para la universidad, por tratarse de un aporte a la zona rural, siendo una zona que requiere de atención y de asesoría para que logren mejores resultados, asimismo, para el estudiante, ya que permite poner en práctica los conocimientos adquiridos en su carrera, perfeccionando de esta manera su perfil profesional.

Objetivos

Objetivo General

Analizar cómo es la dinámica productiva y comercial del plátano en los municipios de Cartago y Ulloa, Valle del Cauca.

Objetivos Específicos

A. Determinar el tipo de dinámica productiva y comercial del sector platanero correspondiente a los municipios de Cartago y Ulloa.

A. Analizar la dinámica productiva y comercial del sector platanero en los municipios hegemónicos en este campo en Colombia

B. Formular una estrategia administrativa para dinamizar este renglón de la agricultura con énfasis en el apoyo al pequeño productor.

C. Estructurar cartilla de apoyo sobre producción y comercialización del plátano para los campesinos de Cartago y Ulloa.

Capítulo 2

Marco Referencial

El actual apartado busca indagar sobre las diferentes posturas teóricas que aportan conocimiento al objeto de estudio del proyecto vistos desde una mirada epistemológica, llevado a la práctica teniendo en cuenta conceptos legales, sociales y culturales del entorno.

El presente estudio asumirá un paradigma caracterizado el constructivismo social cuyo idealista es Lev Vygotsky se enfoca en explicar la naturaleza del comportamiento humano desde una postura humanista y social

Marco Teórico

Siguiendo la línea del Constructivismo Social que aporta Lev Vygotsky donde dice que es un modelo que se basa en la influencia que tiene el ambiente externo en el hombre, visto desde los aspectos sociales, culturales y económicos (Ferreiro, 2021). En tal sentido, el autor Méndez (2002) considera que se trata de una teoría que busca dar explicación a la manera en que se desarrolla el conocimiento y de donde proviene.

En este apartado se cuestionará la práctica productiva que impacta directamente en el desarrollo social de un sector golpeado por generaciones donde los campesinos no se esmeran por mejorar su participación en el mercado. Los tiempos han cambiado y actualmente la forma de comprar y vender no es la misma de un par de décadas atrás, los campesinos deberán estar a la vanguardia del mercado innovando con nuevas estrategias de cosecha y comercialización del plátano.

De los últimos en referenciar el modelo humanista fue Marx, quien al respecto opinó que el hombre puede llamarse independiente cuando depende de él mismo. El hombre se transforma cada vez más en una cosa, el hombre que vive para consumir, un eterno cliente, lo que Marx

afirma es la independencia, el no estar en deuda de la propia existencia que le permita valerse por sí mismo, un ser activo que depende exclusivamente de su actuar en el entorno.

Hay empresarios que con muy poco han sabido adaptarse y han pasado de ser un eterno cliente a ser un proveedor activo; los campesinos no son la excepción, ellos con su basto conocimiento empírico del sector agrícola tienen la capacidad de cruzar la línea, pero por diversos factores no lo hacen.

Max Weber (1864 – 1920). Los aspectos políticos y sociales se le atribuyen a Weber donde elaboró un modelo cuyo pilar era la racionalidad; donde su objetivo era la actividad eficiente. Inicialmente su intención era la de crear un modelo social basado en las relaciones de poder donde la burocracia la relaciona como el proceso de evolución y crecimiento. La racionalidad dentro de un sistema administrativo se fundamenta en la experticia, según Weber el control se ejecuta sobre una base de conocimiento. El conocimiento dota de autoridad racional, pues él con esto argumenta que es la mejor manera de administrar las organizaciones con un enfoque moderno. Actualmente, este modelo no ha cambiado mucho y las organizaciones se mueven en torno él, destacando la participación de entes experimentados en las organizaciones con una estructura burocrática.

Se puede hablar del modelo tayloriano como los primeros asomos de herramientas administrativas para el fortalecimiento del proceso productivo, reconociendo la importancia de la tecnología, pero también del conocimiento. Taylor tenía la idea de crear sistemas de trabajo innovadores que denominaba “iniciativa o incentivo”, donde los operarios representativos de cada área especializada aprenden el oficio por mérito propio dictado por la tradición, cambiar los métodos empíricos de trabajo por métodos científicos implica reestructurar la antigua tradición

del artesano donde la administración científica se esfuerza por sistematizar nuevos modelos de aprendizaje y trabajo.

La presente investigación se centra en el rol que desempeña el hombre dentro de los dos contextos que son objeto de investigación; por un lado, se encuentran los comercializadores de la plaza de mercado de la ciudad de Cartago, que se acogen a las leyes locales y nacionales para gestionar su funcionamiento dentro de la ciudad; por otro lado están los campesinos productores y recolectores que son la pieza clave de todo el canal de comercialización del plátano donde se pueden destacar dos teóricos importantes. Primero, el modelo de organización de Weber donde el pilar es la racionalidad como ser humano y su rol como administrador, la forma en que se toman las decisiones dentro y fuera del canal como un modelo de control social y de actividades más eficientes; segundo, Taylor sugiere cambiar los métodos empíricos de trabajo por métodos científicos que implica desplazar la antigua tradición del oficio y del artesanado, que según él concebían la iniciativa más no la uniformidad en el método. Con esto las grandes empresas requieren de campesinos especializados y con estudios para lograr un mejor resultado en la cosecha.

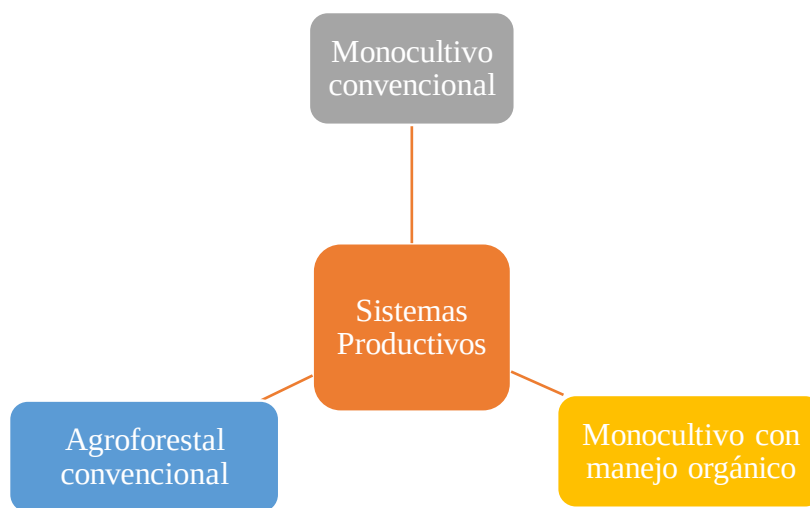
Aunque en la actualidad se mantiene el método empírico en la mayoría de los terrenos es necesario implementar tareas especializadas con el fin de lograr obtener un mejor producto y que se incremente la producción tipo exportación, también formaliza el trabajo en el campo, aumenta la motivación de los sujetos y ayuda al desarrollo de los municipios aledaños, todo esto conlleva a beneficios tanto para los productores como también para los campesinos que trabajan recolectando tan preciado producto.

Sistemas productivos.

Dentro de los sistemas productivos destacan el monocultivo convencional, el monocultivo con manejo orgánico y el agroforestal convencional.

Figura 1.

Sistemas productivos



Fuente: Cerda, 2008

Sistema monocultivo convencional: este sistema productivo es reconocido por el uso de abonos de tipo químico, al igual que insecticidas y demás insumos útiles para el control de plagas, asimismo, es un sistema que no presenta árboles de otras especies (Cerda, 2008).

Monocultivo con manejo orgánico: su característica principal es que se cultiva sin aplicación de agroquímicos. Se debe realizar el proceso de deshierbe de manera manual con el fin de evitar que la maleza crezca, asimismo, y a diferencia del sistema monocultivo, el control de plagas se realiza mediante la aplicación de abonos orgánicos y de productos biodegradables que no afectan la calidad del producto.

Sistema agroforestal convencional: a diferencia del monocultivo, este incluye otras especies que tienen como finalidad brindar sombra al cultivo, de igual manera, en este sistema el control de plagas se realiza con fertilizantes químicos, pero en dosis más pequeñas.

Marco Conceptual

Con el fin de brindar mayor claridad durante el desarrollo del proyecto, se considera conveniente establecer los elementos básicos que hacen parte de ciertos términos que aparecen dentro del documento, entre los que puede mencionarse la cadena de valor, cadena de valor del agro y el desarrollo rural.

Tomando lo dicho por Porter (2002), la cadena de valor es la integración de todos los procesos que son necesarios para la prestación de un servicio o de fabricación de un producto y que son objeto de mejora continua para la generación de ventaja competitiva. En tal sentido, la cadena de valor de la industria del plátano tiene su inicio en el proceso de siembra y cosecha que realizan los campesinos, donde deben disponer recursos tales como materias primas (semillas), recurso humano y recursos de maquinaria y herramienta. El producto en fresco puede ser comercializado directamente en diferentes nichos de mercado, y el producto que es demandado por la industria para ser transformado requiere de otro tipo de manejo postcosecha.

Ahora, haciendo mención a los actores que participan de la cadena de la industria, se evidencian a los productores, los comercializadores, la industria y proveedores, y lo que se pretende con la cadena de valor es lograr esfuerzos aunados que participen de manera activa para el fortalecimiento de los procesos a través de la incorporación de tecnología, mejores condiciones de acceso a financiamiento, capacitación, entre otros, lo que permite que se genere una mejora continua en cada eslabón de la cadena.

Continuando con el marco conceptual se hace mención del desarrollo rural, donde puede tomarse como referente a Ceña (1993) quien expuso que se dice que hay desarrollo rural cuando esta población pueden tener acceso a salud, educación y trabajo digno, de modo tal que no solo se hace énfasis en el proceso productivo que se da en el campo, sino que deben contemplarse todos los factores en conjunto. Los autores Restrepo y Bernal (2014) consideran que los

agricultores deben ser parte activa del proceso, siendo necesario que tengan acceso a capacitación no solo en temas técnicos, sino en el conocimiento de los planes y programas del gobierno nacional, departamental y municipal para que puedan gestionar recursos y participar de dichos planes de desarrollo (Zamudio, 2016).

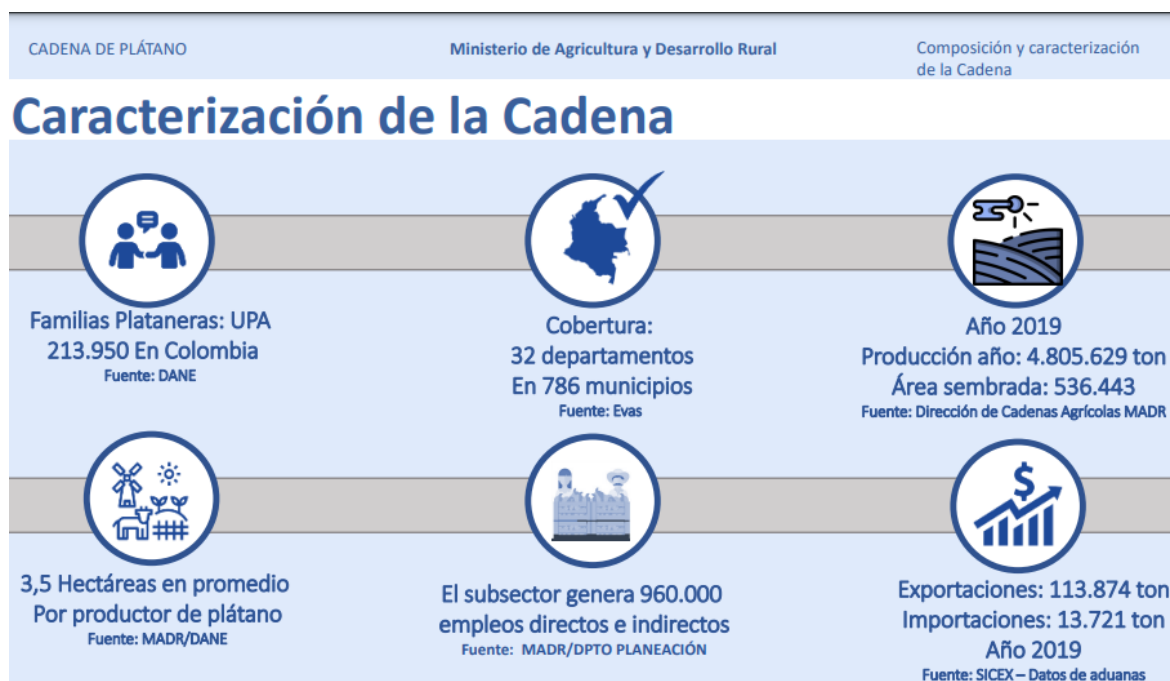
De acuerdo a declaraciones de la FAO, el plátano ocupa el cuarto lugar entre los productos más importantes de la canasta familiar, después del arroz, el trigo y el maíz. Asimismo, es un producto con proyección internacional y que a nivel local genera un número importante de empleos, es de resaltar que el plátano tipo exportación debe cumplir otros requerimientos de calidad y durabilidad.

Marco contextual

En este capítulo se introduce al lector a una importante distinción en la participación el plátano como producto de exportación y como producto de primera necesidad para la subsistencia de pequeños productores, se presenta un resumen descriptivo de sus ventajas y sus necesidades en los diferentes entornos en cuanto a la producción y comercialización.

Ilustración 4.

Cadena del plátano



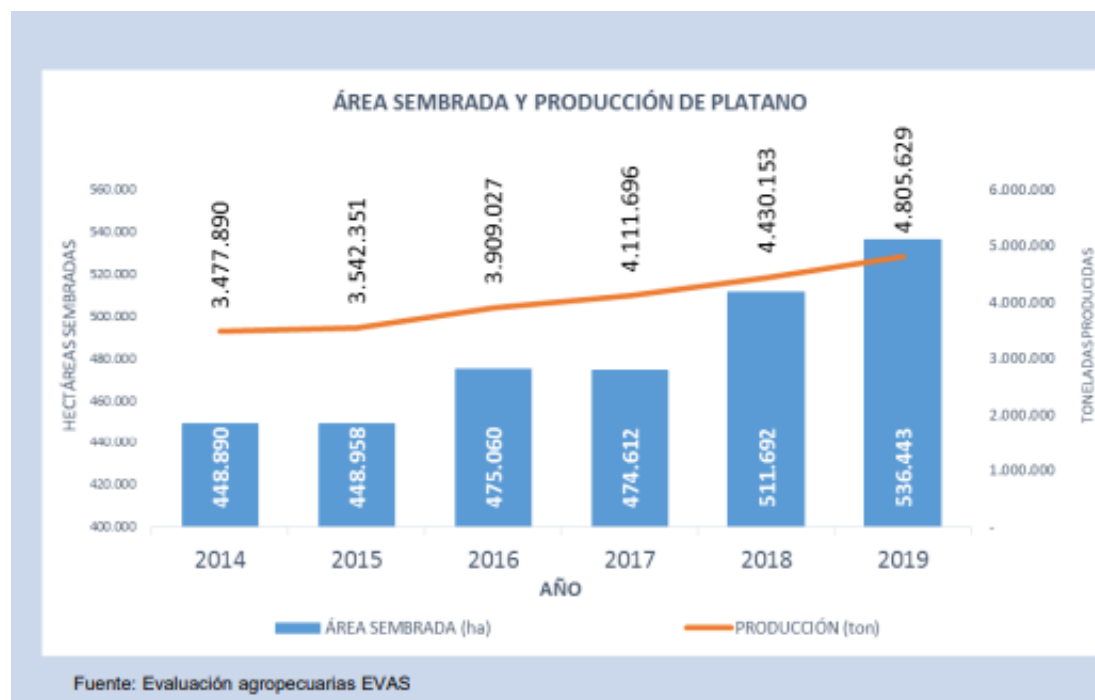
Fuente: (Ministerio, 2019)

El cultivo más sembrado en el país es el plátano, producto que es parte importante en la canasta familiar de los colombianos (agricultura, 2020). Aproximadamente 213 mil familias buscan su sustento a partir del cultivo del plátano.

Indicadores

Figura 2.

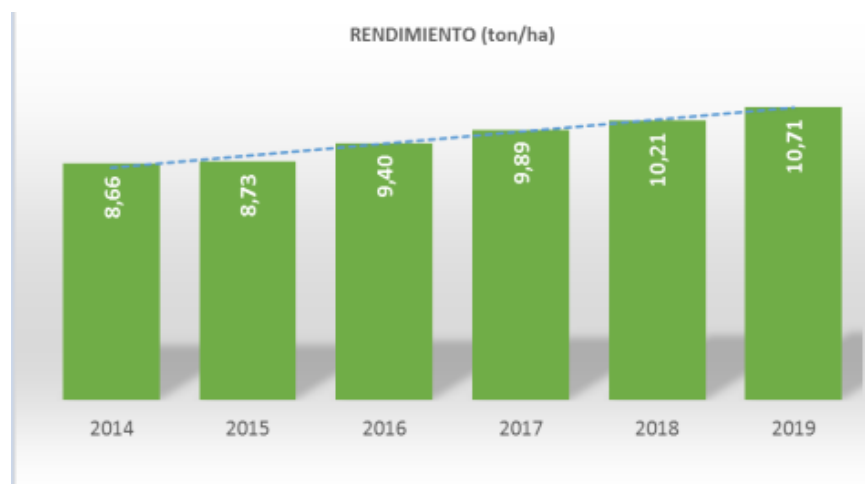
Área sembrada y producción de plátano



Fuente: Evaluaciones agropecuarias EVAS

Figura 3.

Rendimiento



Fuente: Evaluaciones agropecuarias EVAS

Cerca de un 5% fue el incremento de las áreas sembradas de plátano para el 2019 en Colombia, para un total de 4.805.629 toneladas de producción y 536.443 hectáreas sembradas (Agricultura, 2020)

Tabla 1.

Indicadores de producción departamental

DEPARTAMENTOS	ÁREA (Ha)					PRODUCCIÓN (Ton)					RENDIMIENTO (Ton/Ha)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
ARAUCA	29.197	28.008	26.429	29.460	38.898	428.048	542.074	667.516	724.237	838.324	14	16	21	20	20
ANTIOQUIA	61.799	57.019	55.653	55.699	68.779	516.495	452.840	438.023	471.089	487.696	6	5	6	7	7
META	15.009	15.060	21.607	22.736	44.853	256.197	274.197	434.292	458.395	550.124	15	18	18	19	19
CORDOBA	24.980	26.761	23.489	24.556	31.359	224.848	257.635	258.899	291.098	308.812	8	8	8	9	9
CHOCO	22.644	25.410	23.802	25.470	30.551	198.570	265.384	271.744	286.901	315.079	6	7	7	7	7
CALDAS	18.990	19.796	21.653	22.077	23.340	223.742	245.284	250.370	284.543	300.127	11	11	11	12	12
QUINDIO	23.339	25.280	25.959	26.027	26.698	232.962	266.739	253.356	266.415	271.923	9	9	9	10	10
OTROS DPTO	192.268	200.630	206.649	218.027	271.962	1.461.489	1.604.874	1.537.496	1.647.470	1.733.541	10	13	9	10	10
TOTAL	419.608	431.998	443.547	511.692	536.443	3.542.350	3.909.026	4.111.696	4.430.153	4.805.629	8,73	9,40	9,88	10,2	10,7

Fuente: evaluaciones agropecuarias EVAS

Para el año 2019 las hectáreas sembradas crecieron un 5%, este sector se ve reflejado en los departamentos con mayor participación, principalmente Caldas y Arauca, siendo Arauca el departamento con mayor producción seguido están Antioquia y Meta. Arauca, aporta una participación en el mercado nacional del 17%, seguido de Antioquia con una participación del 10% de la producción.

El Quindío tiene una contribución tolerable dada la cercanía con Risaralda y el norte del Valle. Arauca, con un 17% de la producción que equivale cerca de 40.000 hectáreas es el principal productor del país, con un rendimiento de 20 toneladas para el año 2019

En los departamentos Tolima y Huila el tipo de plátano llamado, “Cachaco”, es una actividad economía de doble propósito, en razón a que se comercializa también la hoja y el fruto. (Agricultura, 2020).

Tabla 2. Producción mundial de plátano

PAIS	REND (Tn/Ha)	PRODUCCIÓN	% PART.
UGANDA	5,4	6.890.164	23,60
CAMERÚN	13,2	6.822.133	9,70
GHANA	10,8	5.581.745	9,70
COLOMBIA	10,6	3.908.986	8,70
RWANDA	8,7	3.786.504	8,60
NIGERIA	6,1	2.665.129	8,20
PERU	11,3	3.010.391	5,00
CÔTE D'IVOIRE	3,7	847.705	4,30
REP. DEM. DEL CONGO	4,5	863.156	3,60
OTROS	6,7	6.961.197	19,50
TOTAL	7,9	42.256.305	100,00

Fuente: FAOSTAT datos a 2017, consultada julio (2021). Cálculos: secretaria técnica

Plátano

A nivel mundial Colombia ocupa la casilla número cuatro en producción, tanto en rendimiento como en áreas sembrada, el país con mayor rendimiento en América es Perú

Colombia compite con Ecuador y Venezuela en el mercado en cuanto a las exportaciones con rumbo a Estados Unidos y con Costa Rica en el mercado Europeo; no obstante, cabe resaltar que Ghana y otros países africanos están arremetiendo con el mercado Europeo (Agricultura, 2020).

Tabla 3.

Precios

Precio promedios Nacionales	2015	2016	2017	2018	2019
Productor(\$/kilo)	410	450	500	600	580
Industria(\$/kilo)	700	650	600	700	650
Consumidor(\$/kilo)	1.050	1.350	1460	1.550	1500

Fuentes: SIPSA, Almacenes de Grandes Superficies y Corabastos proyectado 2018*

Puede decirse que el precio ha registrado una tendencia estable, lo que ha permitido que los beneficios económicos oscilen entre el 10 y el 15%.

La diferencia entre el valor pagado al productor y el valor de venta al consumidor ha tenido una diferencia en los últimos cinco años, entre 1,5 y 2 veces, en gran parte este precio es el valor de la intermediación del producto (Agricultura, 2020).

Tabla 4.

Instrumentos de política- Programas 2019

APOYOS OTORGADOS SECTOR 2019			
DEPARTAMENTOS BENEFICIADOS	FAMILIAS BENEFICIADAS	ÁREAS BENEFICIADA	APORTE MADR (\$MILLONES)
2 (Córdoba y Chocó) 12 municipios	7.589 Productores 6.349 Córdoba 1.240 Chocó	11.587 hectáreas 10.199 ha Córdoba 1.388 Chocó	\$1.870.000.000

Fuente: Agricultura (2020).

Factores climáticos para el año 2019 afectaron agricultores de diferentes municipios de los departamentos de Córdoba y Chocó; fuertes sequias y fuertes vientos fueron los causantes de esta problemática. Para trazar de recuperar este sector el ministerio de agricultura aprobó la puesta en marcha de un programa que entrega fertilizantes edáficos adecuados y recomendados por el ICA (Agricultura, 2020).

Tabla 5.

Empleo

AÑO	AREA COSECHADA	EMPLEOS DIRECTOS	EMPLEOS INDIRECTOS	EMPLEOS TOTALES
2014	401.739	235.111	584.445	819.556
2015	405.910	235.102	584.847	819.949
2016	416.053	248.758	618.779	867.537
2017	415.943	248.521	618.179	866.700
2018	434.078	267.813	665.744	933.557
2019	448.596	275.953	681.456	957.409

Fuente: formación Departamento de planeación MADR

Es importante mencionar que las actividades que se derivan del plátano, generan en el país aproximadamente 957.409 empleos, teniendo además que a partir del año 2014 se ha registrado un incremento estable del 17% en la cantidad de empleos directos e indirectos. (Agricultura, 2020). Según la UMAT, en Ulloa solo hay dos predios certificados en BPA para plátano los demás a pesar de ser grandes, pequeños o medianos productores, no cumplen en su totalidad por que no consideran hacer inversiones con tanta fluctuación del precio.

El proyecto del Plátano, el cual tiene como fin indagar y dar a conocer los canales de distribución, comercialización y producción en los municipios de Cartago y Ulloa vistos desde un enfoque moderno, eficiente y organizado, donde se da lugar a los cambios que han surgido en concordancia con los avances de la ciencia y la tecnología, para beneficio de la industria platanera a manera de optimizar el trabajo en el campo, reconociendo las garantías requeridas por los operadores y productores para llevar una vida digna.

Visto desde este campo, donde Fromm habla del carácter social impuesto por una cultura, es decir, los individuos que trabajan en el campo difícilmente se atreven a hacer algo diferente a ello, puesto que esto se los ha impuesto una generación y unos antepasados con formas de producción y comercialización que poco han cambiado en las últimas cinco décadas, en Ulloa no es la excepción, en la visita que se hizo se pueden reconocer fincas aledañas a la visitada con los mismos métodos de siembra y recolección, donde comparten las mismas dificultades.

En el resultado total del estudio de las variables sociales en la plaza de mercado, se encontró una macro tendencia social, que en el caso de la plaza de mercado era encontrar un lugar con diversidad cultural y a la vez una diferencia económica (precios), la plaza de mercado tiene diversidad cultural también en clientes, se dice que la mayoría de clases sociales hacen uso de en este caso “el plátano”, los agricultores empleados no está siendo incentivados a estar

en el campo, su trabajo se hace por necesidad económica. La educación para los agricultores y empleados es muy corta de acuerdo con las entrevistas hechas es muy baja y esto puede contribuir al estancamiento del desarrollo de sus cultivos.

Por otra parte, no es un secreto la forma en que las grandes industrias manejan a su manera el comercio y la forma en que se venden los productos actualmente, creando necesidades falsas para lograr el consumo excesivo de los individuos llevándolos a una dependencia laboral significativa. En Cartago no es la excepción ya que en la plaza de mercado principal de la ciudad se mueve un comercio entorno a ella donde los trabajadores no cuentan con las prestaciones laborales mínimas requeridas por el estado, donde la mayoría trabaja jornadas extensas de trabajo, contratos por prestación de servicios y salarios de muy bajo costo.

Pero si se entra a indagar el porqué de este fenómeno en la ciudad, salen a relucir las carencias de gestión por parte de los entes gubernamentales, donde la falta de apoyo es cada vez más relevante. Una plaza de mercado que no ha sido remodelada por un poco más de 20 años, donde las administraciones se han hecho los de “la vista gorda” para no iniciar proyectos de remodelación y embellecimiento de esta, teniendo en cuenta que esta es de vital importancia para la economía local ya que se encuentra en situada el centro de la ciudad. También, es el punto de llegada de viajeros que llegan de municipios aledaños como lo son: el Cairo, la Argelia, Ansermanuevo, el Águila, Toro entre otros. Problemas de microtráfico, prostitución y consumo de sustancias psicoactivas y alcoholices logran que este sector se encuentre cada vez más sesgado por la comunidad y no sea de agrado para turistas y visitantes.

En la actualidad todas las empresas están expuestas al cambio y aún más cuando se habla de avances tecnológicos, por ende, los caficultores, agricultores, plataneros y demás deben estar a la vanguardia con dichos avances en la tecnología y en la industria como tal. Desde la siembra

del colino se han utilizado diferentes herramientas tecnológicas para lograr una mayor eficiencia en el cultivo. Todo esto con el fin de aprovechar al máximo la cosecha.

El abono también hace parte fundamental del cultivo ya que este mantiene las tierras fértiles para la siembra. Es importante tener en cuenta que se deben hacer también procesos de desinfección y purificación de los terrenos para prevenir plagas y hongos malignos en la planta. Hasta la fecha existen diversas formas de hacerlo de una manera más mecanizada, implementando diferentes herramientas tecnológicas, pero todo esto conlleva un alto costo por eso es por lo que los agricultores aun lo hacen de una manera rustica, donde se necesita más mano de obra que maquinaria.

Además, las leyes, decretos, resoluciones y sentencias a lo largo de la historia de la comercialización del plátano en Colombia son producto de buenas intenciones en aras de reconocer la actividad como un sector que impulsa la economía en todo el territorio nacional generando prosperidad y reconocimiento a esas tierras lejanas que han sido olvidadas por el estado, aunque en muchos de los casos el norte del valle ha sido olvidado en una esquina por el estado ya que aunque hay leyes que demuestran la obvia necesidad del campo y la obligación del estado para con este territorio, no se cumplen.

Dentro de este marco está más que claro que el ser humano es el gran culpable del cambio climático y de muchos de los problemas de contaminación, la explotación del suelo es un factor muy influyente para aumentarlo, pero se demuestra en el presente estudio que como muchos de estas ayudan a la preservación como las BPA (buenas prácticas agropecuarias) y BPM (buenas prácticas de manufactura) y como otras podrían dañar el suelo como el uso excesivo de plaguicidas entre otros. Por otro lado, El plátano tiene un margen de reutilización con sus desechos, el 95% de estos mismos se pueden aprovechar para otros usos. (oas, 1993).

Cabe considerar por otra parte se puede observar un detonante principal como la migración de los campesinos de sus tierras por varios factores como violencia, el desempleo, salud, entre otros; cómo el tamaño de la población, aunque va creciendo, la tasa de natalidad ha ido mermando año a año comparándola con el porcentaje de envejecimiento, también el porqué de la emigración de personas al exterior y cómo influye esto en una familia. Los establecimientos en su mayoría se dedican a la actividad comercial con 53,5% lo que lo posiciona como una gran ciudad región la segunda actividad más empleada son los servicios con un 32,9% el sector industrial solo representa el 8,4%, es muy deficiente Cartago en materia de industrialización. (Minvivienda, 2016).

Marco Legal

La realización de la presente investigación se encuentra enmarcada en los diferentes entes gubernamentales y gremios asociados como la constitución política Colombiana, acuerdos de competitividad cadena productiva de plátano, federación de productores plátano de Colombia “fedepalcol”, convenios o tratados internacionales, decretos, resoluciones y sentencias entre otros; entes que impactan directamente en las empresas productoras y comercializadoras con énfasis a la producción tipo exportación donde los diferentes TLC benefician el futuro de manera directa ya que estos tratados eliminan aranceles que en su mayoría son de productos agrícolas.

Tabla 6.

Marco Legal

Ley/Norma	Ventaja	Desventaja	Impacto	
			Positivo	Negativo
Matrícula mercantil vigente	Constituye legalmente como una empresa,		Convenios y participación ante los gremios	

	permite así ser mucho más visibles para Colombia		y entes del gobierno	
Certificado de uso de suelo	Permite una adecuada regulación para el buen manejo de los cultivos		Los campesinos tendrán una mejor calidad del producto mediante el buen uso de los suelos	
Certificado sanitario	Este certificado le garantiza a los consumidores que el producto es apto para el consumo humano, generando credibilidad y confianza sobre la empresa.		Los productores certificados tendrán mejor acogida en el mercado	
Ley/Norma	Ventaja	Desventaja	Impacto	
			Positivo	Negativo
Rut	Es el documento que emite la DIAN para la identificación y clasificación de personas naturales y empresas de acuerdo a la actividad económica que desempeñan		Oportunidad para que la plaza de mercado sepa escoger sus proveedores	
DIAN (Dian , 2008)	Es la entidad que se encarga de la supervisión y control del recaudo de impuestos en el país, promoviendo además estrategias para		Ayuda a mantener un orden jurídico dentro de la plaza de mercado	

	disminuir la evasión como mecanismo para aumentar los ingresos de la nación			
Certificado de manipulación de alimentos		El vendedor minoritario por lo regular vende en la calle o su distribución es de carácter empírico por ende se ve como amenaza para el consumidor que se pueda ver afectado		Las personas que generalmente venden al interior de la plaza de mercado no conocen los parámetros mínimos de asepsia
Certificado de impuestos de aduana nacionales	Es uno de los documentos requeridos en las negociaciones internacionales para evidenciar el origen de los productos que ingresan al país y que se convierten en referencia para el cobro de aranceles.		Ayuda a la legalidad de parte de los productores y comercializadores	
Protección del consumidor		Generalmente este producto no cuenta con una garantía o ayuda al consumidor		Si el cliente no se encuentra conforme con el producto le toca aceptarlo
Ley/Norma	Ventaja	Desventaja	Impacto	
			Positivo	Negativo
Artículo 64 Es deber de Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la	Una de las estrategias del gobierno para promover el desarrollo rural, es la inclusión en		Es una buena iniciativa para que los campesinos labren la tierra con toda	

tierra de los trabajadores agrarios (Senado, s.f.)	los programas de protección social que incluyen educación, salud y vivienda.		seguridad de que podrán pasar toda su vida allí	
Artículo 65 El estado promoverá la protección a los productores (Senado, s.f.)	Otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales		Muchos de los campesinos tendrán la manera de poder tener una vida digna en el campo, contarán con una gran ayuda del estado, en el que se especializara en el campo y por ende tener una mejor manera de trabajar y sostenibilidad	La falta de cumplimiento de la ley y de algunos organismos que no la llevan a cabo y dejan abandonado al campesino
Artículo 66 Las disposiciones que se dicten en materia crediticia podrán reglamentar las condiciones especiales del crédito agropecuario (Senado, s.f.)	Es una ayuda para comenzar con un cultivo sin tener capital para iniciarlo por ende el crecimiento de los cultivos aumenta y los ingresos para pagar el crédito sea más fácil.			Depende del reglamento que le impongan al momento del préstamo, que generalmente beneficia más al banco que al campesino, haciéndolo impagable
Ley/Norma	Ventaja	Desventaja	Impacto	
			Positivo	Negativo
UMATA (unidades municipales de asistencia técnica Agropecuaria) (minagricultura, s.f.)	Ayudan a la creación de la tecnificación de los cultivos, teniendo un registro exacto de producción, tecnificando el		Es una buena iniciativa para que los campesinos cambien sus maneras de cultivo empírico	

	cultivo colombiano de los pueblos			
Sentencia No. T-238/93	La comercialización del plátano se ve beneficiada por el libre comercio de esta, teniendo un lugar para su distribución.		Los campesinos tendrán una mejor oportunidad de inversión y distribución	La falta de cumplimiento de la ley
LEY 101 DE 1993 Artículo 1 (minagricultura , 1994)	Todo el campo y sus derivados se ven beneficiados, el plátano esta cobijado por una ley institucional que lo ayuda a crecer y estudia como brindar ayuda a los campesinos			La falta de cumplimiento de la ley

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 3. Marco Metodológico

El presente estudio se llevará a cabo bajo la modalidad de metodología aplicada, acompañada de la pregunta central y el contraste de diferentes autores como: Lev Vygotsky, Marx, Max Weber, Taylor, entre otros.

Enfoque

Cualitativo, Fernández apoya esta investigación que trata de identificar la naturaleza de la realidad, las relaciones y la estructura dinámica donde se trata de establecer la profundidad del entorno y contextualizarla con la información recolectada. (Sampieri, 2018)

Tipo de Investigación

Documental y de campo, fuentes necesarias para la elaboración de la investigación.

Alcance

Descriptivo, se especifican las propiedades del sistema.

Se recolectarán datos a través de entrevistas y se examinarán con el fin de entregar una aproximación puntual en lo que refiere al entorno social y económico de la región. Se pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere el proyecto (Sampieri, 2018)

Método de Investigación

Proceso inductivo, se busca explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas que van de lo particular a lo general; se analizarán los datos a través de entrevistas para luego obtener conclusiones. Se necesita conocer con mayor profundidad el “terreno que se está analizando” (Sampieri, 2018,p. 358).

El propósito de esta investigación es enseñar al pequeño productor las alternativas que tiene para mejorar su participación en el mercado, mejorando prácticas de siembra, cosecha y comercialización para que finalmente pueda aportar al desarrollo de la región.

Objeto de Estudio

Dinámica productiva y comercial del plátano en los municipios de Cartago y Ulloa para el año 2020.

Hipótesis

Mediante el estudio de mercados realizado, se pudo concluir ciertas hipótesis entorno al proceso comercial y productivo del plátano.

El plátano ha sido por siglos un alimento de primera necesidad en los hogares colombianos reconocido como un alimento altamente nutritivo y reponedor de energía, adoptado por la población como parte esencial de la gastronomía; la calidad del producto es determinante y es el distintivo por el cual es buscado, la plaza de mercado tiene una extensión por toda la ciudad y sus alrededores.

Se puede determinar que existe una gran desigualdad entre los sectores productores y organizaciones que participan en el comercio del plátano en el Norte del Valle, dado que los que comercializan al por menor en las plazas de mercado, no propician las condiciones para equiparar los precios con la competencia. En cuanto al análisis de factores internos y externos del cultivo del plátano resaltan más los factores negativos que los positivos teniendo en cuenta el poco apoyo por parte de entidades gubernamentales a los cultivadores netamente campesinos, al igual para comerciantes pequeños de la zona urbana los cuales no gozan de los beneficios del estado, ni tienen algún incentivo que los motiven a quedarse en el campo, solo la necesidad es la determinante para estar trabajando en él.

La globalización se ha vuelto más exigente, haciendo que las empresas le apuesten a la innovación para distinguirse de los competidores, por tanto, los mercados están apostando a optimizar la maquinaria y la infraestructura, lo cual Cartago está un poco atrasado en ese tema, ya que hasta el momento ninguna entidad se preocupa por mejorar la antigua infraestructura de la plaza de mercado. La innovación como factor determinante, la búsqueda del cliente por voz a voz ya no es la única herramienta, ya la tecnología es un medio por el que se suplen distintas necesidades del cliente y además se da un contacto más directo con él, a pesar de la falta de conocimiento de sus clientes en la tecnología, la plaza de mercado busca capacitarlos y adaptarlos a este medio que dará una facilidad determinante.

Población y muestra

Según la UNMATA, Ulloa tiene como tercer renglón la producción de plátano y banano, primero está café y pastos; el primer acercamiento será en las veredas donde los productores tienen cultivos de plátano asociados con el café, banano, aguacate, entre otras hortalizas; en veredas como la montaña y el guayabal. Al año 2022, la población rural del municipio de Ulloa ascendía a 2.956 habitantes, distribuida en las catorce veredas que posee el municipio (Alcaldía Ulloa, 2022). Como muestra para la aplicación de la encuesta se toman 20 agricultores pertenecientes a las 14 veredas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Vivas o personas vinculadas al sector. Documentales (Normatividad), electrónicas, diversas páginas web.

Capítulo 4: Resultados

El sector agropecuario es considerado uno de los que mayor aporte realiza al país, de un lado por la contribución económica resultante de sus operaciones, y de otro lado porque es un sector que contribuye a la seguridad alimentaria a nivel nacional como mundial, además de convertirse en el sustento para las familias del campo. En tal sentido, el gobierno ha realizado diversas estrategias para fortalecer el agro para que logre consolidarse en los mercados internacionales, dado lo anterior, ha promovido acciones hacia la tecnificación de los procesos, acompañamiento técnico y mejoramiento de los canales de comercialización.

Objetivo A: Determinación del tipo de dinámica productiva y comercial del sector platanero correspondiente a los municipios de Ulloa.

Con el fin de establecer aspectos de relevancia para el estudio y determinar las condiciones tanto sociales de los agricultores como las características de la siembra del plátano, se realizó una encuesta a 20 agricultores de la zona, teniendo los siguientes resultados:

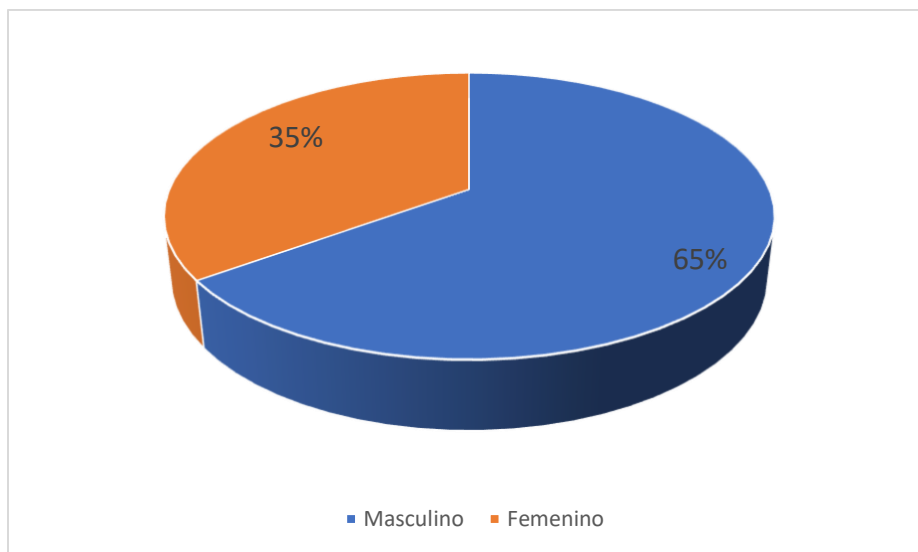
1. Señale su género:

Tabla 7.

Género

Ítem	Respuesta	%
a	Masculino	65%
b	Femenino	35%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 4.*Género*

Fuente: Encuestas

Basado en el resultado, muestra mayor participación en la encuesta del género masculino con el 65% respecto al 35% correspondiente al género femenino mostrado en la **Error!**

Reference source not found.. Una de las causas comunes se relaciona con las actividades físicas de mayor esfuerzo pesado ejecutadas por los hombres y la cultura de la zona, sin embargo, se pueden también las mujeres por su rol de cabezas de familia pueden representar el 100% del ingreso de ella.

2. Nivel de escolaridad

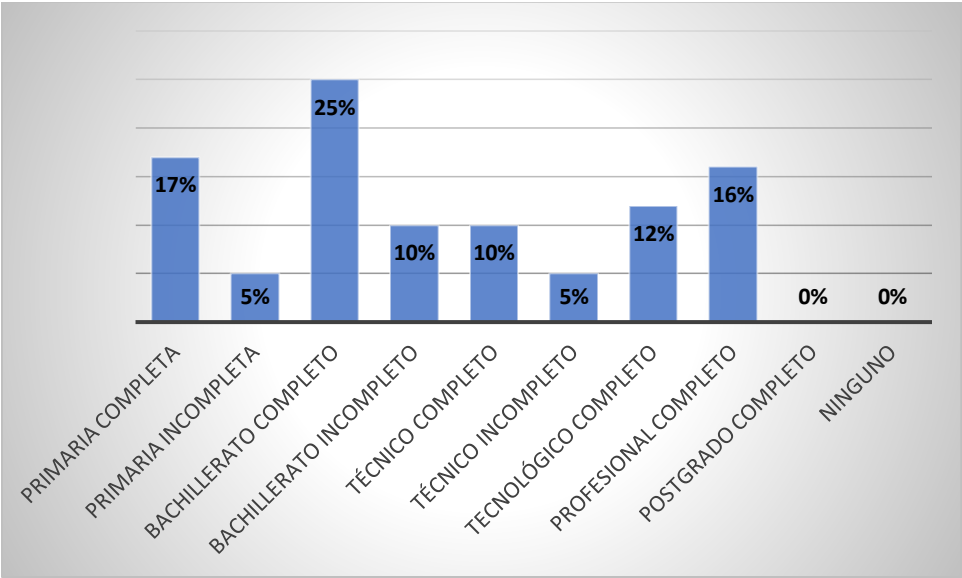
Tabla 8.*Nivel de escolaridad*

Ítem	Respuesta	%
a	Primaria completa	17%
b	Primaria incompleta	5%

Ítem	Respuesta	%
c	Bachillerato completo	25%
d	Bachillerato incompleto	10%
e	Técnico completo	10%
f	Técnico incompleto	5%
g	Tecnológico completo	12%
h	Profesional completo	16%
i	Postgrado completo	0%
j	Ninguno	0%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 5.
Nivel de escolaridad



Fuente: Encuestas

Según el resultado mostrado en la **Error! Reference source not found.** entre el 12% y el 25% de los encuestados cuenta con la primaria, bachillerato y estudios tecnológicos completos y el 16 % son profesionales, en gran medida permite estas competencias elaborar y ejecutar la

planeación en el manejo de las fincas por parte de población que en su mayoría son campesinos. Es importante continuar con la inversión en la educación en zonas rurales e impulsar el avance en la escolaridad de sus habitantes que se dedican a la actividad agrícola.

3. Tipo de finca o lote

Tabla 9.

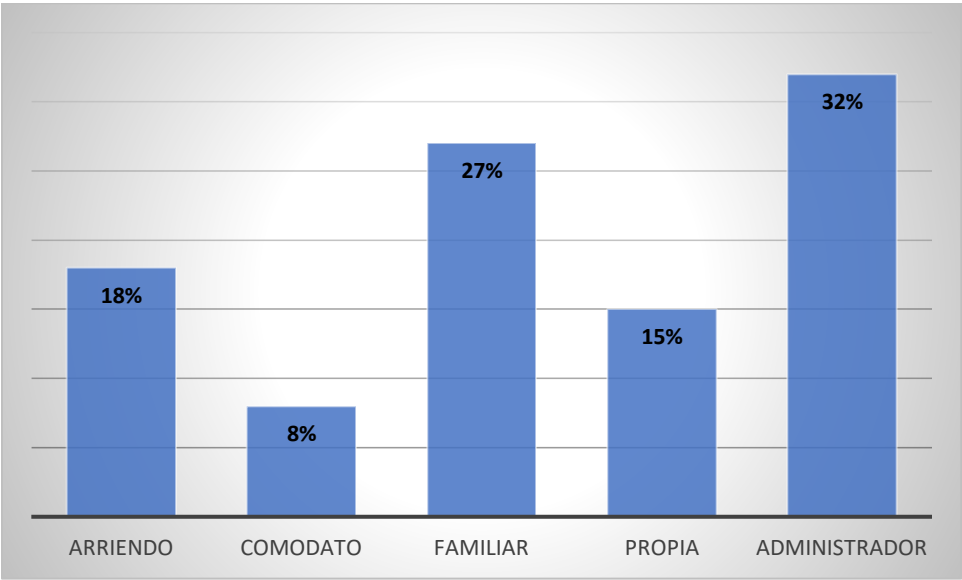
Tipo de finca o lote

Ítem	Respuesta	%
a	Arriendo	18%
b	Comodato	8%
c	Familiar	27%
d	Propia	15%
e	Administrador	32%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 6.

Tipo de finca o lote



Fuente: Encuestas

Los datos obtenidos en la encuesta muestran que el 8% de la finca se encuentra en Comodato, seguido del 15% quienes indican que es de su propiedad, el 18% es un predio en calidad de arriendo, el 27 % de los encuestados indica que es una propiedad familiar y finalmente el 32% se encuentra en el predio como administrador. La formalización de los predios, su administración y mantenimiento dependerá de la participación activa de los actores.

Ver **Error! Reference source not found..**

4. Por favor señale su producción aproximada en los últimos cuatro años:

Tabla 10.

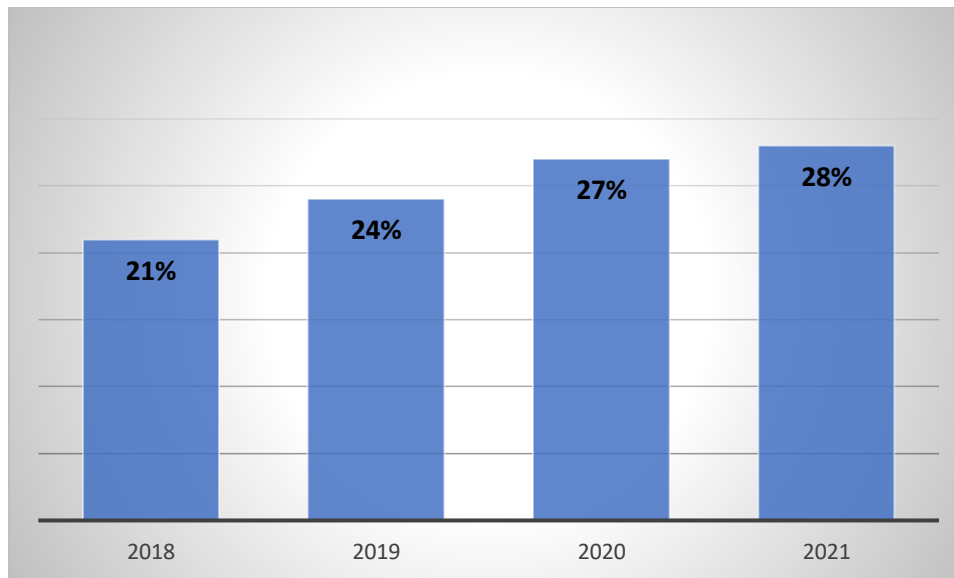
Producción aproximada

Ítem	Respuesta	%
a	2018	21%
b	2019	24%
c	2020	27%
d	2021	28%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 7.

Producción



Fuente: Encuestas

De acuerdo con la gráfica 9, la producción de plátano indicada por cada uno de los encuestados muestra que el crecimiento ha sido lineal. Mostrando un incremento sostenido en la producción de plátano en el valle del cauca en los últimos años. (ADR, 2021)

5. Fuentes de agua

Tabla 11.

Fuentes de agua

Ítem	Respuesta	%
a	No hay acceso a agua de buena calidad	0%
b	Se puede acceder a agua de río	0%
c	Se puede acceder al agua a través de distrito de riego	0%
d	Se puede acceder al agua a través de distrito de riego y a través del río	0%
e	Se puede acceder al agua a través de distrito de riego, Se puede acceder al agua a través de pozo superficial	65%

f	Se puede acceder al agua a través de distrito de riego Se puede acceder al agua a través de una quebrada	0%
g	Se puede acceder al agua a través de pozo subterráneo	0%
h	Se puede acceder al agua a través de pozo superficial	0%
i	Se puede acceder al agua a través de un lago	0%
j	Se puede acceder al agua a través de una quebrada	0%
k	Se puede acceder al agua a través de una quebrada Se puede acceder a agua de río	0%
l	Se puede acceder al agua a través de una quebrada Se puede acceder al agua a través de distrito de riego	35%
m	No tiene agua	0%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 8.

Fuentes de agua



Fuente: Encuestas

Según el resultado de la encuesta el 65% accede a través de riego y a través de pozo superficial y el 35% se accede al agua de una quebrada o a través de riego. Estas fuentes previo análisis de la composición del agua hacen parte del flujo continuo de agua hacia el cultivo de plátano satisfaciendo las necesidades hídricas.

6. Distancia de siembra del plátano

Tabla 12.

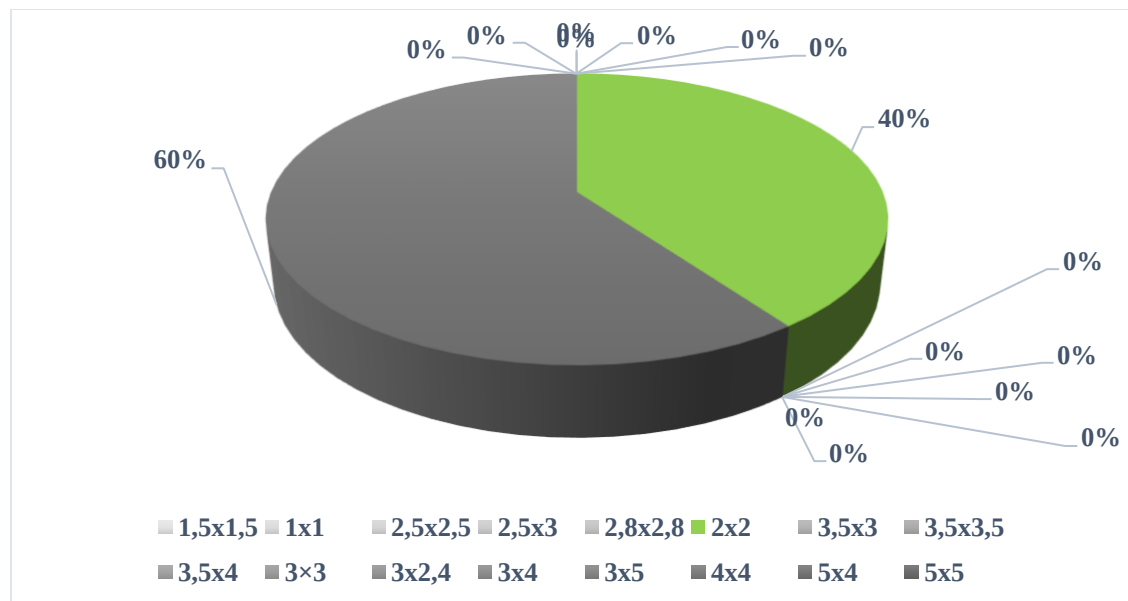
Distancia de siembra

Ítem	Respuesta	%
a	1,5x1,5	0%
b	1x1	0%
c	2,5x2,5	0%
d	2,5x3	0%
e	2,8x2,8	0%
f	2x2	40%
g	3,5x3	0%
h	3,5x3,5	0%
i	3,5x4	0%
j	3x3	0%
k	3x2,4	0%
l	3x4	0%
m	3x5	0%
n	4x4	60%
o	5x4	0%
p	5x5	0%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 9.

Distancia de siembra



Fuente: Encuestas

De acuerdo con el resultado de la encuesta, el 60% de los encuestados indican que la distancia de siembra utilizada es de 4 x 4 y el 40% es de 2 x 2. La elección de la distancia dependerá de la densidad a sembrar en el terreno y del sistema de comercialización del plátano.

7. Tipo de riego

Tabla 13.

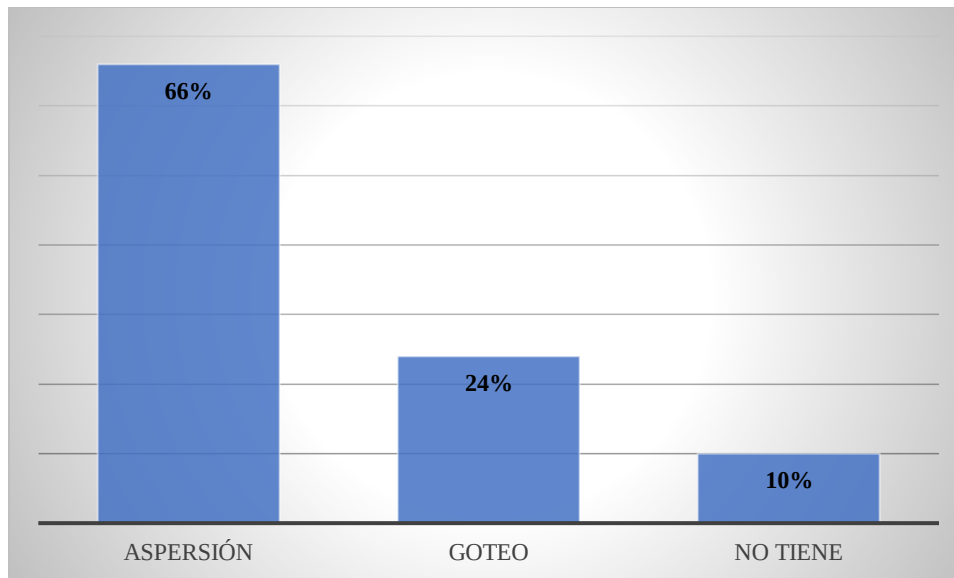
Tipo de riego

Ítem	Respuesta	%
a	Aspersión	66%
b	Goteo	24%
c	No tiene	10%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 10.

Tipo de riego



Fuente: Encuestas

Según las respuestas dadas por los encuestados, el tipo de riego de aspersión corresponde al 66%, el riego tipo goteo el 24% y el 10% indica que no aplica ninguno de los tipos, ver **Error! Reference source not found..** Lo anterior muestra que es más común este tipo de riego en los cultivos de plátano por la demanda de humedad que estos requieren en un ambiente controlado ya que se ve afectado por el exceso de agua. Del mismo modo con el riego tipo goteo como complemento puede tener los mismos beneficios, aunque es un poco más costoso por la infraestructura a montar. En general, no contar con un sistema de riego afectará la disminución de la producción y crecimiento del cultivo, por lo tanto se debe hacer un estudio a la planta, disponibilidad de agua, tipo de suelo, entre otros factores para seleccionar el sistema adecuado.

8. Aplicación de fertilizantes al cultivo

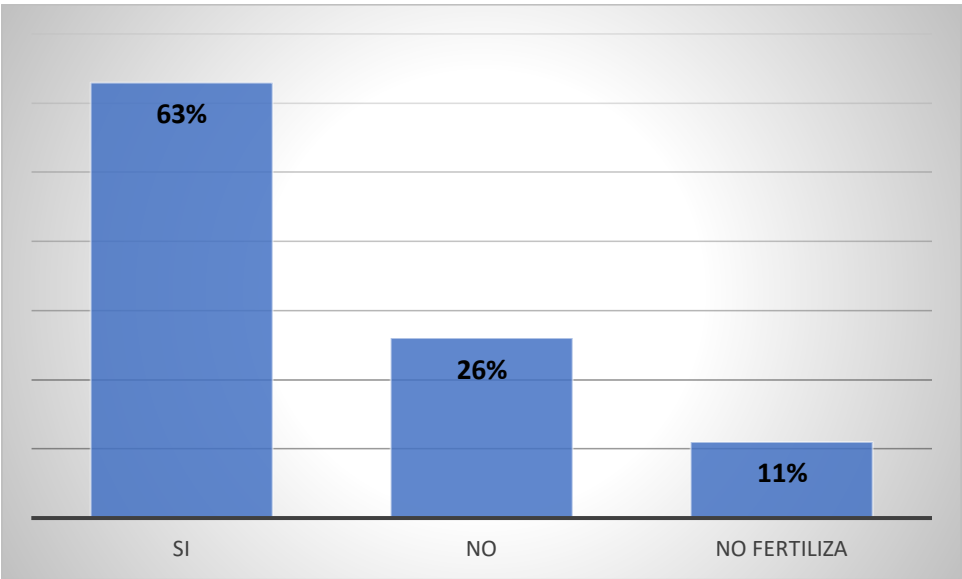
Tabla 14.

Aplicación de fertilizantes

Ítem	Respuesta	%
a	Si	63%
b	No	26%
c	No fertiliza	11%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 11. Aplicación de fertilizantes



Fuente: Encuestas

Los resultados mostrados en el gráfico 12, indican que el 63% de los encuestados responde que si usa fertilizantes al cultivo y el restante de personas responden que no utiliza o no fertiliza. Las campañas de prevención como estrategia para minimizar el riesgo de enfermedades

y plagas en el cultivo, siendo requerido la divulgación para los productores en el manejo fitosanitario de los cultivos de plátano como capacitación en las mejores prácticas.

9. Tipo de mano de obra

Tabla 15.

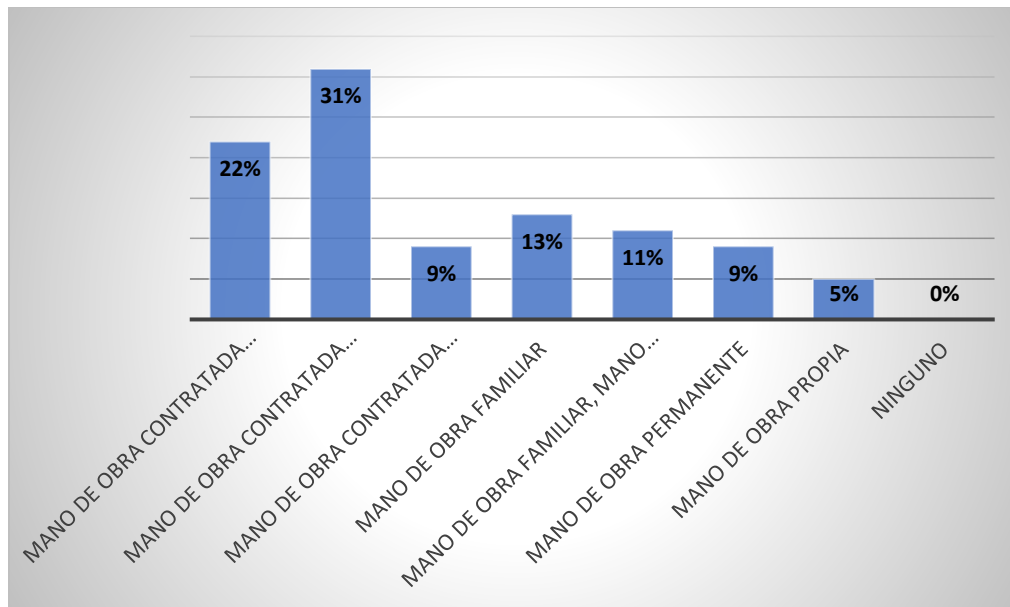
Tipo de mano de obra

Ítem	Respuesta	%
a	Mano de obra contratada temporalmente	22%
b	Mano de obra contratada temporalmente, Mano de obra familiar, Mano de obra propia	31%
c	Mano de obra contratada temporalmente, Mano de obra propia	9%
d	Mano de obra familiar	13%
e	Mano de obra familiar, Mano de obra contratada temporalmente	11%
f	Mano de obra permanente	9%
g	Mano de obra propia	5%
h	Ninguno	0%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 12.

Tipo de mano de obra



Fuente: Encuestas

Según el resultado de la encuesta dado, las respuestas con mayor participación fueron mano de obra familiar con un 13% con recurso propio de la finca, seguido por mano de obra contratada temporalmente con un 22% según el cultivo y la extensión del predio y finalmente mano de obra familiar y mano de obra propia en el resultado de la encuesta corresponde a un 31% donde se mezcla personal tanto propio de la finca como externo, ver **Error! Reference source not found..** Para las fincas productoras la mano de obra disponible en su mayoría no es calificada o es escasa por la rotación, siendo necesario alternativas enfocadas a la disminución de incidencias, contribuyendo a la estabilidad laboral del recurso e incremento de la productividad.

10. Canal de comercialización

Tabla 16.

Canal de comercialización

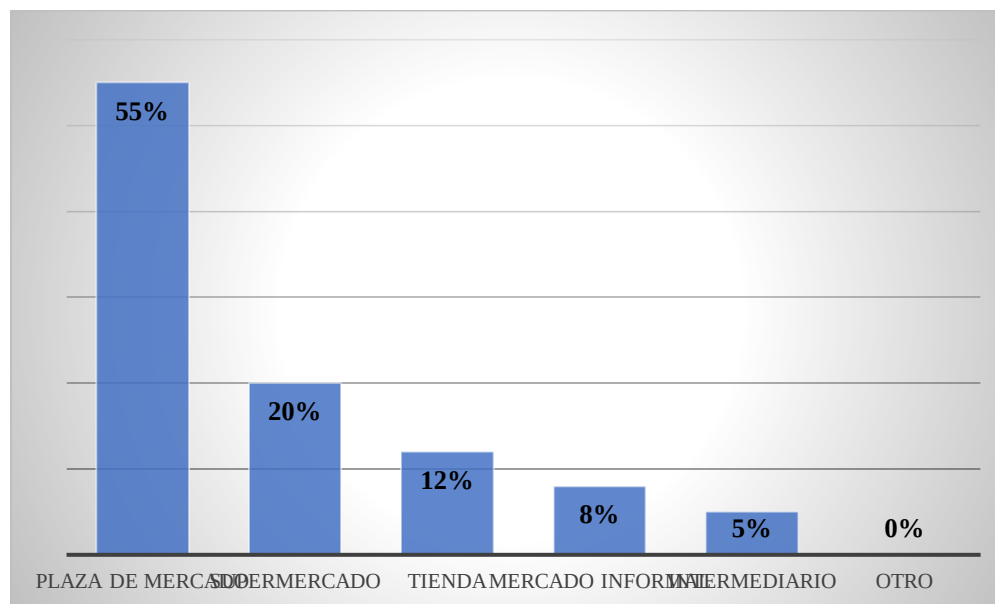
Ítem	Respuesta	%
a	Plaza de mercado	55%

b	Supermercado	20%
c	Tienda	12%
d	Mercado informal	8%
e	Intermediario	5%
f	Otro	0%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 13.

Canal de comercialización



Fuente: Encuestas

Basado en el resultado de la encuesta, el canal de comercialización con un mayor porcentaje es la plaza de mercado con un 55 %, seguido en un 20% de los supermercados, el 12

% representa las tiendas y el restante por otros canales de comercialización, como se aprecia en la **Error! Reference source not found.** Se requiere fortalecer el relacionamiento con los canales de comercialización y estrategias que le permitan ser competitivo con otras zonas productoras de mayor concentración de acopio por parte del mayorista para distribución al detal como parte de la canasta familiar de los colombianos y teniendo en cuenta que la porción de participación dentro del mercado por parte del valle del cauca es aproximadamente del 8%. (SIOC, 2018).

11. ¿En qué lugar realiza su comercialización?

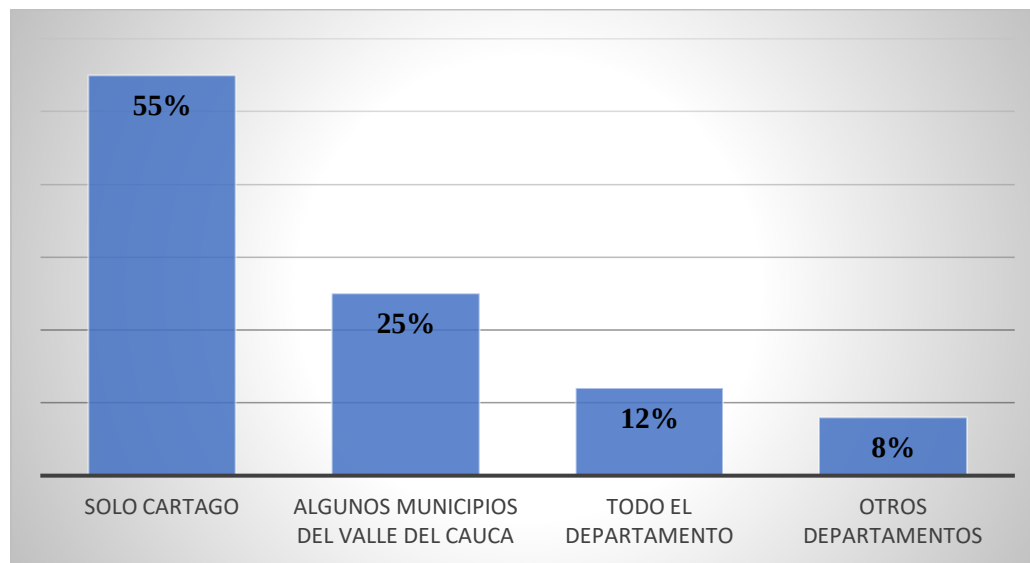
Tabla 17.

Canales de comercialización

Ítem	Respuesta	%
a	Solo Cartago	55%
b	Algunos municipios del Valle del Cauca	25%
c	Todo el departamento	12%
d	Otros departamentos	8%
Total		100%

Fuente: Encuestas

Figura 14.

Canales de comercialización

Fuente: Encuestas

Según lo mostrado en la **Error! Reference source not found.**, el 55 % de los encuestados comercializa el producto en el municipio de Cartago, el 25% lo realiza en algunos municipios, el 12 % y el 8% en el Valle del Cauca y otros departamentos. La comercialización del producto en el país se ha visto afectado por la baja oferta y por propuestas de otros productores que abastecen zonas en específico a nivel nacional según lo indica el boletín de precios mayoristas indicado por el DANE (DANE, 2022). Aunque localmente se ha distribuido por Cartago y algunos municipios se requiere que los gremios apoyen en la creación de estrategias para la comercialización para no depender de pocos nichos de mercado.

Objetivo B: Análisis de la dinámica productiva y comercial del sector platanero en los municipios hegemónicos en este campo en Colombia

Análisis del sector agropecuario en América Latina.

Puede decirse que uno de los factores que impulsan la demanda de los alimentos, es el crecimiento demográfico, evidenciando que Latinoamérica contribuye con el 8.5% de la

población mundial, donde, además Suramérica es la región con más población y constituye el 65.6% del total de la población de Latinoamérica. Si bien es cierto, que se espera un crecimiento de la población para los próximos años, de igual modo se espera que el crecimiento económico per cápita aumente como mínimo en un 1.9% para que las personas puedan disponer de recursos para subsanar sus necesidades básicas, siendo la alimentación una de ellas. Es de destacar que el sector de la agricultura es uno de los más relevantes en la economía de un país, teniendo que para el año 2017 realizó una contribución del 4.7% al PIB, de igual manera, contribuyó en el año 2018 con el 14.1% del total de empleos (OCDE, 2019).

Cabe resaltar que la región de Latinoamérica destaca por ser una región que exporta grandes cantidades de productos agrícolas, entre los que pueden mencionarse la soya, el maíz, café, frutas, entre otros. De los países de la región, Brasil ocupa el primer lugar en exportaciones, teniendo que para el año 2017 alcanzó a exportar USD 79.3 miles de millones, en su orden le siguen Argentina con USD 35 miles de millones, y México con 32.5 miles de millones.

Uno de los retos que ha tenido el sector a nivel mundial, es el mejoramiento de las condiciones en el área rural, dado que precisamente es donde se llevan a cabo los procesos productivos, presentando falencias en la tecnificación de los procesos, capacitación de los productores, acompañamiento técnico, entre otros; por tanto, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se han planteado una serie de estrategias que tienen como finalidad fortalecer el agro, mencionando las siguientes (Cepal, 2019):

- **Niveles de pobreza:** se deben aunar esfuerzos y realizar alianzas estratégicas para disminuir los niveles de pobreza en el sector rural de Latinoamérica.

- **Protección social:** debe continuar trabajándose en la universalidad de la protección social, dado que actualmente en el sector rural, aproximadamente el 32.6 % de su comunidad no cuentan con servicios de salud.
- **Conectividad:** en países como Colombia, la conectividad en el área rural no es buena, además de que no se ha logrado tener cobertura total, la señal no es la suficiente, llegando incluso a presentar una diferencia de 28 puntos porcentuales en comparación con la sector urbano.
- **Educación:** si bien los niveles de cobertura en el sector rural se han incrementado en los últimos años, puede decirse que la calidad no es la misma si se compara con la educación en la zona urbana, asimismo, las condiciones de infraestructura no son óptimas ni se disponen de todos los recursos que se requieren para impartir una educación de calidad.

Debe hacerse énfasis en que una de las causas de que los procesos productivos en el campo no se fortalezcan y mejoren continuamente, es la escasa capacidad de capital de trabajo que tienen los pequeños productores, sumado al difícil acceso a la banca, dado que las entidades financieras exigen una cantidad de requerimientos que les queda difícil cumplir puesto que no tienen una estabilidad laboral ni unos ingresos fijos y pocas veces cuentan con prendas que puedan utilizar como garantías; por ello, uno de los aspectos que debe mejorar el gobierno es el acceso a la financiación para el agro y tasas competitivas que no representen unos altos costos financieros (Cepal, 2019).

También deben reconocerse los esfuerzos que han realizado los gobiernos de la región latinoamericana para fortalecer el comercio exterior, promoviendo la asociatividad de los pequeños productores para diversificar las exportaciones y elevar los niveles de competitividad.

Análisis del sector agropecuario en Colombia.

El sector agropecuario reviste gran importancia al país, desde el entendido que además de contribuir a la seguridad alimentaria de las personas, produce materias primas que son esenciales para otros sectores de la economía, de igual manera, este sector se convierte en el sustento económico de las familias del área rural, quienes se dedican a las labores del campo y que usualmente todos sus integrantes participan del proceso productivo. De acuerdo a la ONU, Colombia es considerada como uno de los países que cuenta con tierras productivas que servirán para contribuir a la demanda de alimentos a nivel mundial.

Es de reconocer que el gobierno ha realizado esfuerzos para fortalecer el desarrollo de la zona rural, donde pueden mencionarse la Reforma Agraria, que tenía como filosofía inicial la tenencia de tierras por parte de los campesinos, sin embargo, ante los inminentes cambios presidenciales, las estrategias se modifican y centraron su enfoque en la necesidad de fortalecer la productividad con miras a incursionar en mercados internacionales. Posteriormente, se crea el programa de Desarrollo Rural Integrado (DRI), que tenía como finalidad aumentar la producción a través de acompañamiento técnico, fortalecimiento del acceso a mecanismos de financiación para el agro y mejora de los canales de comercialización, esto de la mano de la prioridad de mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas mediante la inclusión en los programas de protección social (Cárdenas P. & Vallejo Z., 2013).

Pese a los esfuerzos realizados por los diferentes gobiernos para mejorar la productividad en el campo y las condiciones de vida de sus habitantes, puede decirse que los logros de un verdadero desarrollo rural con equidad, se inició con el proceso de paz, apuntando a una política de desarrollo agrario integral, asimismo, dicho proceso ha generado consciencia sobre la importancia del desarrollo del sector para impulsar la integración de las regiones y el desarrollo social y económico equitativo en el país. Para realizar un análisis del sector agropecuario en el

país, se tomaron en cuenta variables tales como: la producción agropecuaria en el país, el porcentaje de población rural, la tasa de desempleo rural y la tasa de incidencia de la pobreza.

El PIB permite analizar el crecimiento del sector a través de los años tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 18.

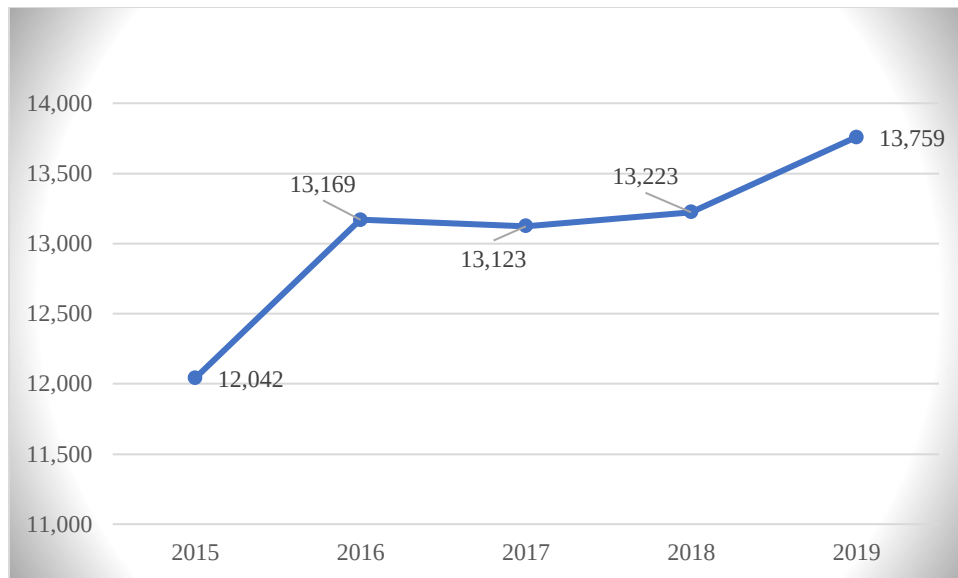
PIB sector agropecuario 2015-2019 en miles de millones de pesos

Ramas de la actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Cultivos agrícolas transitorios;	6.6	7.5	7.5	7.5	7.5
cultivos agrícolas permanentes;	20	48	08	32	75
Cultivo permanente de café	1.4	1.6	1.4	1.4	1.6
	62	32	99	73	81
Ganadería	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6
	82	21	83	29	01
Silvicultura y extracción de madera	458	475	457	477	531
Pesca y acuicultura	321	263	276	312	371
	12.	13.	13.	13.	13.
Total PIB sector	042	139	123	223	759

Fuente: DANE (2020)

Figura 15.

PIB sector agropecuario 2015-2019 en miles de millones de pesos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DANE

Se evidencia un crecimiento importante del sector entre los años 2015 y 2016, incrementándose en un 9%, para el año 2017 se registra una leve caída en el PIB igual a 0,5%, a partir de allí, se presenta una tendencia al crecimiento, hasta llegar al año 2019 con un valor de \$13.759 millones de pesos, que se traducen en un aumento del sector igual al 14% en un período de cinco años.

Tabla 19.

Crecimiento del sector 2016-2019

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		
	2017 / 2016	2018 ^P / 2017	2019 ^P / 2018 ^P
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,6	2,4	2,0
Explotación de minas y canteras	-5,8	-1,9	2,1
Industrias manufactureras	-1,8	1,8	1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	2,9	2,5	2,8
Construcción	-2,0	-0,4	-1,3
Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida	1,9	2,7	4,9
Información y comunicaciones	-0,2	2,9	1,7
Actividades financieras y de seguros	5,4	3,6	5,7
Actividades inmobiliarias	3,1	2,7	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,5	3,8	3,7
Administración pública y defensa, educación y salud	3,5	4,6	4,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	2,1	2,3	3,4

Fuente: DANE (2020)

En la tabla anterior, se refleja el comparativo del crecimiento del sector del año 2016 al 2019, encontrando que entre los años 2016 y 2017 se registra el crecimiento más alto y que corresponde al 5,6%, para los demás años, se evidencia un crecimiento, pero ha sido más lento, incluso en una escala descendente. Véase ahora el comportamiento para el primer trimestre del año 2020:

Tabla 20.

Comportamiento PIB primer trimestre 2020

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I ^{pr} / 2019-I ^{pr}	2020 ^{pr} - I / 2019 ^{pr} - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3
Explotación de minas y canteras	-3,0	-2,4
Industrias manufactureras	-0,6	-4,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	3,4	1,5
Construcción	-9,2	-11,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,9	-3,2
Información y comunicaciones	1,4	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,1	0,1
Actividades inmobiliarias	2,6	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,7	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	3,4	-1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	-3,2	-3,9
Valor agregado bruto	1,1	-2,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	-2,9
Producto Interno Bruto	1,1	-2,4

Fuente: DANE (2020).

Tabla 21.

PIB sector agropecuario por ramas de actividad

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I ^{pr} / 2019-I ^{pr}	2020 ^{pr} - I / 2019 ^{pr} - IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes ²	8,6	5,8
Cultivo Permanente de Café	-13,9	-24,2
Ganadería	7,1	1,2
Silvicultura y extracción de madera	2,6	-6,5
Pesca y acuicultura	31,5	8,3
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3

Fuente: DANE (2020).

En el primer trimestre de 2020, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,8%, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 8,6%.
- Cultivo Permanente de Café decrece 13,9%.
- Ganadería crece 7,1%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 2,6%.
- Pesca y acuicultura crece 31,5%.

Los retos que enfrenta el sector agropecuario actualmente son la infraestructura, la rentabilidad y el empleo:

Rentabilidad: de acuerdo a declaraciones dadas por el presidente de la Asociación de Agricultores de Colombia (SAC), en la medida en que exista rentabilidad para los agricultores, el campo genera empleo, y existe posibilidad de generar mayor oferta de alimentos para los colombianos y mercados internacionales (Valora Analitik, 2020).

Empleo: en cuanto al empleo, en el país existe un alto componente de informalidad laboral en el campo, presentando una cobertura pensional inferior al 15%. En un estudio realizado por el Banco de La República, se evidenció que la tasa de ocupación del sector rural entre 2010 y 2019 fue, en promedio, 55,5%, mientras que en el sector urbano esta fue de 58,4%. Al cierre del año 2019, Colombia registró una tasa de informalidad igual al 47%, es decir, 5,6 millones de trabajadores informales en todo el territorio nacional.

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) realizada por el DANE en el año 2019, muestra que la principal fuente de trabajo en las áreas rurales del país es el sector agrícola, el cual ocupa casi el 60% de los empleados rurales; asimismo, el 80,5% de los trabajadores que hacen parte del sector agropecuario provienen de las áreas rurales. Otro dato importante, es que el grueso de los trabajadores cuenta propia trabajan en agricultura familiar, que se caracteriza por ser a pequeña escala y con énfasis en el autoabastecimiento (Otero C., 2019).

La política protección social, entendida como el conjunto de programas que permiten el acceso al sistema de salud y de seguridad social, en las zonas rurales del país siempre ha sido siempre un reto, a pesar de que la población rural tiene, en promedio, ingresos bajos, menos mecanismos de mitigación del riesgo y está más expuesta a la pobreza. Por ejemplo, en lo que se refiere al tema de riesgos laborales, el sector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura con una disminución del 28% y una tasa de 12 accidentes por cada 100 trabajadores, encontrándose en segundo lugar frente a las demás ramas de la economía (Consejo Colombiano de Seguridad, 2019).

Infraestructura: se hace énfasis en el estado de las vías, ya que, a través de su mejoramiento, los productores agropecuarios puedan transportar sus productos de una manera mucho más ágil y hasta con menores precios. La red vial terciaria, que es la que conecta cabeceras municipales y veredas o veredas entre sí, representa el 69% de la red nacional de carreteras, lo que equivale a 142.285 kilómetros. De este total, se estima que apenas un 20 por ciento está en buen estado.

Otros elementos que se consideran un tropiezo en la evolución del sector agropecuario son:

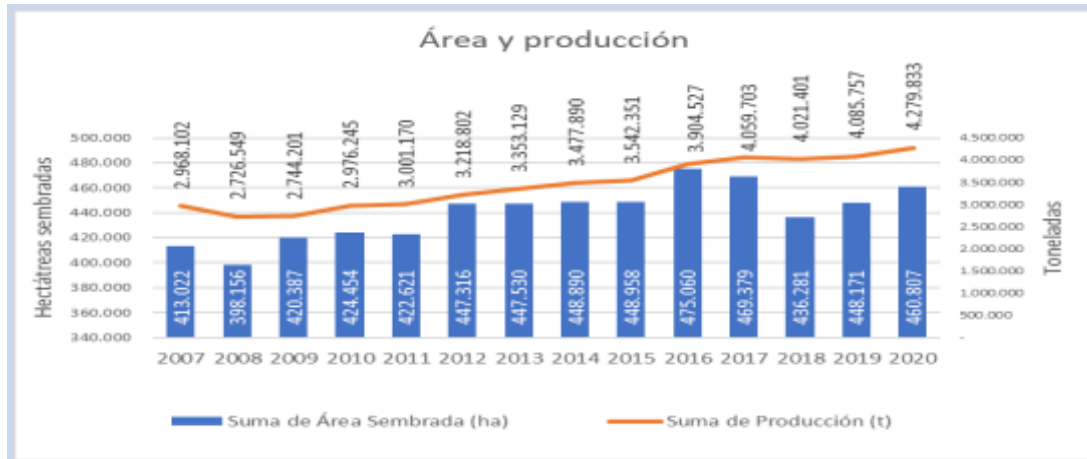
- Colombia cuenta con 18,4 millones de hectáreas para riego, de las cuales están adecuadas 1,1 millones (6%) y muchas están mal operadas. En otros países latinoamericanos la cifra

es mucho mejor: Perú tiene cubierto el 40 por ciento, Chile el 44 por ciento y México el 66 por ciento.

- En Colombia, la energía rural es mucho más costosa que en el resto de América Latina. Mientras que en Colombia un productor paga 15,5 centavos de dólar por kilovatio-hora, en Chile pagaría 10,7 centavos de dólar, en Uruguay 10 centavos de dólar y en Estados Unidos 6 centavos de dólar.
- El 65% de los habitantes del campo son pobres y el 60 por ciento del empleo es informal.
- El 54% de los predios rurales se explota sin títulos de propiedad y eso produce inseguridad jurídica y limita el acceso a la oferta institucional.
- Hay un exceso de normas e instituciones dispersas y con poca presencia territorial. Eso ha creado confusión normativa, duplicidad de funciones, dispersión de recursos y falta de coordinación institucional.

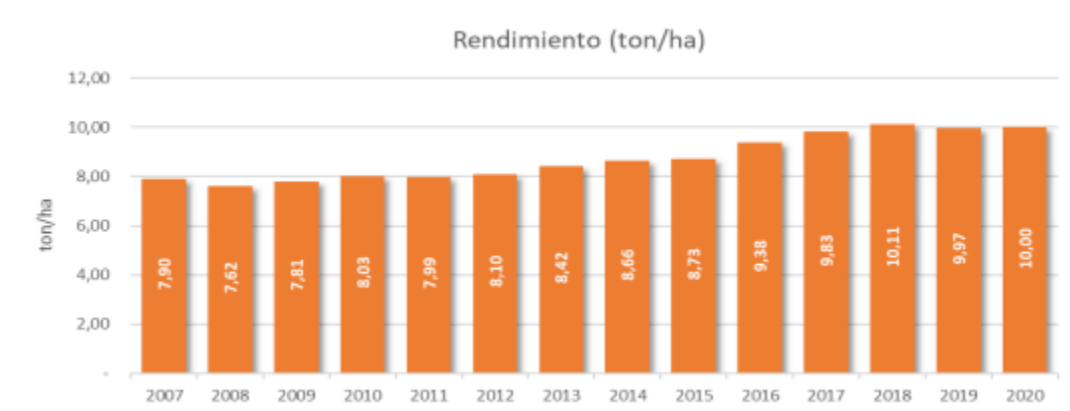
Por tanto, para reformar el agro, la Asociación de Agricultores de Colombia, propone trabajar de la mano del gobierno en los siguientes puntos (Herrera A., 2019):

- Simplicidad normativa que otorgue seguridad jurídica y permita construir confianza
- Instituciones eficientes y funcionales
- Competitividad y rentabilidad de la actividad agrícola
- Crédito, financiamiento y riesgo
- Infraestructura y mercado.

Dinámica productiva y comercial del sector platanero.**Figura 16.***Producción de plátano año 2020*

Fuente: Minagricultura (2021)

Tal como puede apreciarse en el gráfico, para el año 2020, la producción y las áreas sembradas de plátano se incrementaron en un 2% y 1% respectivamente, en comparación con el año inmediatamente anterior (2019), llegando a la 4.279.833 toneladas de producción en 460.807 hectáreas sembradas de este cultivo (Minagricultura, 2021).

Figura 17.*Rendimiento del cultivo*

Fuente: Minagricultura (2021)

Como puede apreciarse en el gráfico, el rendimiento promedio por hectárea nacional se ha incrementado en los últimos años, pasando en el año 2007 de 7,9 ton/ha a 10ton/ha para el año 2020. El país presenta un rendimiento superior que la media mundial que para el año 2018 se calculó en 7 ton/ha. Para el año 2021, el promedio de rendimiento por hectárea fue igual a la registrada en el 2020, de 10ton/ha.

Tabla 22.*Producción departamental 2016-2020*

DPTO	AREA SEMBRADA (ha)					PRODUCCIÓN (ton)					RENDIMIENTO (Ton/ha)				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
ARAUCA	31.120	32.565	36.582	38.725	38.940	542.074	667.516	793.084	861.029	853.816	17	20	22	22	22
ANTIOQUIA	62.686	62.862	47.125	50.514	50.379	452.840	438.023	361.719	398.902	401.331	5	6	6	6	6
META	24.412	26.545	23.669	24.499	25.878	269.697	427.292	387.505	405.245	395.613	17	17	17	16	17
CALDAS	23.102	23.245	23.245	23.644	24.139	245.284	250.370	272.379	268.068	278.211	11	11	12	12	12
CORDOBA	28.111	25.490	27.009	27.481	28.712	257.635	258.899	200.692	229.437	265.525	8	8	7	8	8
CHOCO	27.572	27.645	25.681	25.780	25.790	265.384	271.744	264.391	233.878	255.266	7	7	7	8	7
QUINDIO	26.667	26.546	26.476	26.576	26.672	266.720	262.266	246.064	244.142	254.424	0	0	0	0	0
VALLE DEL CAUCA	29.879	29.840	28.634	28.587	29.757	323.298	267.667	307.548	260.278	240.701	10	10	10	10	10
RISARALDIA	17.948	17.914	17.533	16.180	17.047	161.190	158.659	146.408	143.497	163.783	11	11	10	10	11
NARIÑO	25.372	24.989	22.655	23.466	24.167	126.409	111.829	130.171	146.647	145.916	5	5	5	6	5
OTROS	178.192	171.739	157.673	162.721	169.325	993.978	954.149	910.542	894.635	1.025.249	5	5	5	6	5

Fuente: Minagricultura (2021)

El departamento con mayor producción de Plátano es Arauca, teniendo una participación en el mercado nacional del 21%, seguido de Antioquia en donde se concentra el 10% de la producción y de Meta con 9,7%, en el Cauca y Córdoba se registra el 7% y 6% de la producción en cada departamento. En cuanto al Valle del Cauca, se tiene que el área sembrada disminuyó, pasando de 29.879 ha en el 2016 a 29.757 en el año 2020. Asimismo, en cuanto a la producción, se registra una disminución importante en el período 2016-2020, pasando de 323.298 toneladas a 240.701.

Tabla 23.*Producción mundial de plátano*

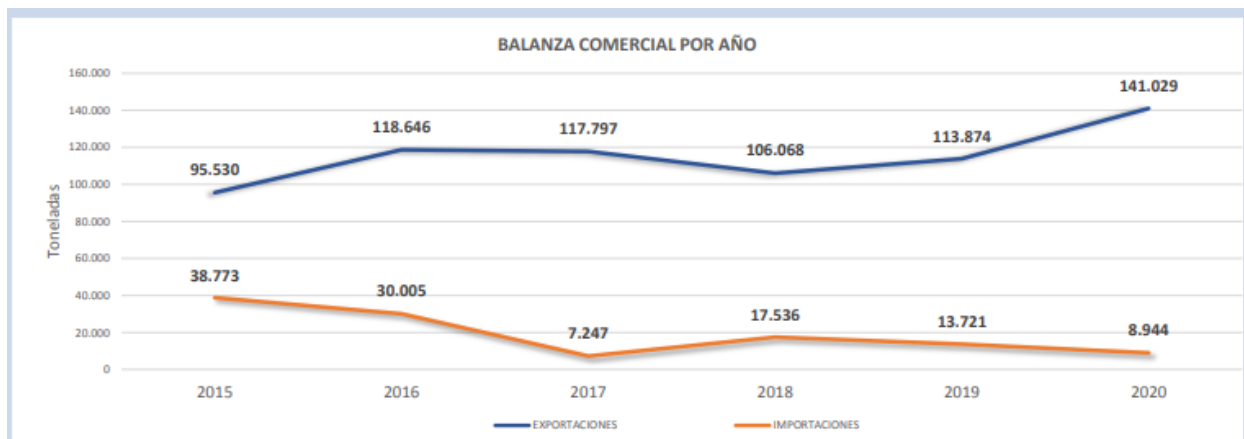
PAÍS	Producción (ton)	Área Cosechada (ha)	Rendimiento (ton/ha)
República del Congo	4.756.287	1.087.894	4,4
Ghana	4.169.990	372.441	11,2
Camerún	3.940.818	303.036	13,0
Uganda	3.805.377	885.567	4,3
Colombia	3.580.845	406.639	8,8
Filipinas	3.214.411	263.642	12,2
Nigeria	3.093.872	502.087	6,2
Perú	2.194.876	162.971	13,5
Costa de Marfil	1.883.063	514.836	3,7
Myanmar	1.226.994	89.912	13,6
República Dominicana	1.048.693	48.244	21,7
Resto del Mundo	6.566.937	1.006.205	6,5
Total	39.482.163	5.643.474	7,0

Fuente: Minagricultura (2021)

Tomando lo expuesto en la tabla anterior, Colombia ocupa el 5 lugar en producción mundial. Colombia ocupa el 5 lugar en producción mundial.

Figura 18.

Balanza comercial del plátano



Fuente: Minagricultura (2021)

Tomando en consideración las transacciones de comercio exterior, la industria del plátano exportó en total 141.029 toneladas, lo que significó un aumento del 23.85%, donde el país de mayor recepción de las exportaciones es Estados Unidos, quien tuvo una participación del 39%

del total de toneladas enviadas, seguido por Reino Unido quien recibió el 32% de las toneladas. Asimismo, se destacan como principales competidores en este ramo, los países de Ecuador, Venezuela y Costa Rica.

Figura 19.

Empleabilidad del sector

AÑO	AREA COSECHADA	EMPLEOS DIRECTOS	EMPLEOS INDIRECTOS	EMPLEOS TOTALES
2014	401.739	235.111	584.445	819.556
2015	405.910	235.102	584.847	819.949
2016	416.053	248.758	618.779	867.537
2017	415.943	248.521	618.179	866.700
2018	434.078	267.813	665.744	933.557
2019	448.596	275.953	681.456	957.409
2020	453.438	278.931	688.812	967.743

Fuente: Minagricultura (2021)

El empleo generado por el subsector de plátano en el país asciende alrededor de 967.743 siendo junto con el café y la panela los principales productos que generan empleos en sector agrícola del país. Desde el año 2014, se han incrementado en un 17% la cantidad de empleos directos e indirectos que genera el sector platanicultor colombiano.

Existen diferentes agentes que intervienen en la cadena productiva del plátano afectando su cotización como lo son los productores en su siembra y cosecha, los distribuidores y comercializadores en la clasificación y empaque, los transportadores con la logística necesaria para la distribución y finalmente el comercio mayorista que realiza la distribución a los diferentes canales, donde se determina el precio y su destino final siempre teniendo en cuenta la apariencia, tamaño, empaque y calidad.

En el proceso de comercialización del plátano participan muchos productores y pocos mayoristas, quienes distribuyen masivamente el producto hacia los consumidores finales. Al existir pocos demandantes (mayoristas y cadenas), la información sobre las condiciones de mercado fluye rápidamente entre ellos quienes intervienen en la fijación de los precios, y por ende, en la mayor o menor movilidad que puedan llegar a presentar los mismos.

La producción de plátano se concentra en la Región Andina con el 71% de la producción total, y en la Región de la Orinoquia. Se destacan los departamentos de Quindío, Meta, Antioquia, Tolima, Córdoba, Arauca y Valle.

La producción de plátano, como la de cualquier otro bien agrícola, presenta un componente estacional; este producto, usualmente, presenta una oferta abundante entre mayo y septiembre, para los meses de enero a abril y de octubre a diciembre, la oferta del producto disminuye en algunos departamentos productores.

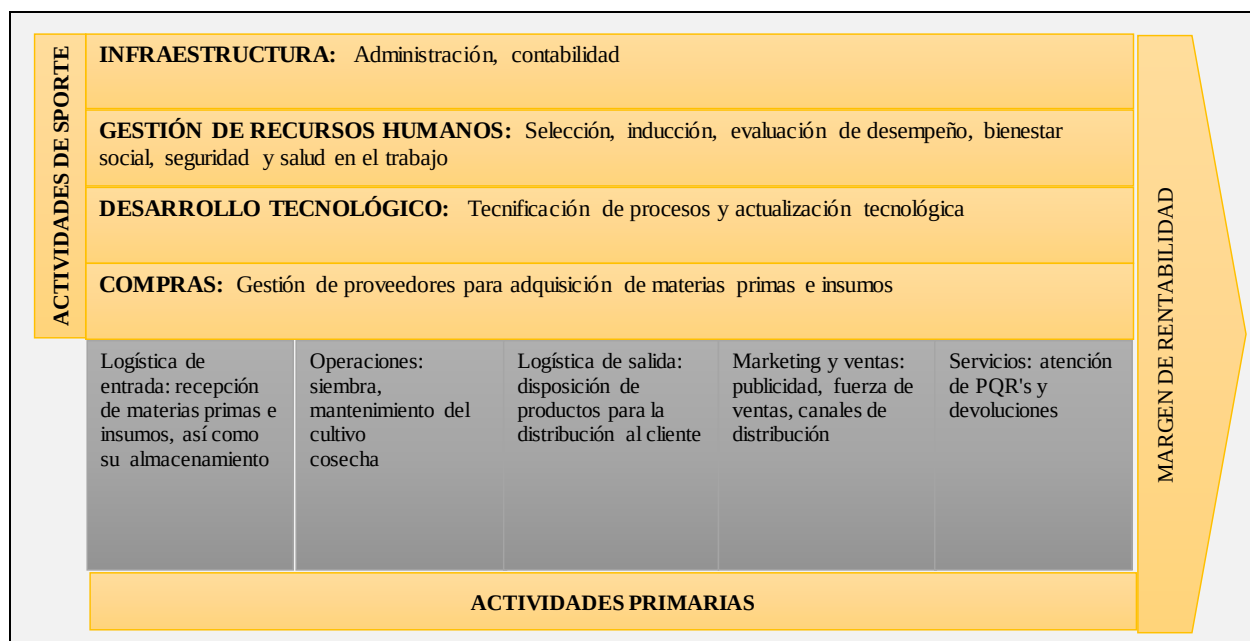
Objetivo C: Formulación de una estrategia administrativa para dinamizar este renglón de la agricultura con énfasis en el apoyo al pequeño productor.

Cadena de valor

Antes de establecer los factores que deben considerarse para la definición de la formulación de la estrategia administrativa, se considera relevante analizar la cadena de valor de la industria de plátano. La cadena de valor describe las actividades de apoyo y primarias que se desarrollan al interior de la organización para cumplir con su objeto misional y que además busca generar valor en la prestación del servicio para diferenciarse de la competencia.

Figura 20.

Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia

El análisis de las actividades de soporte para la empresa se describe a continuación:

Infraestructura: es importante que como mínimo se cuente con un administrador que dirija las actividades tanto operativas como de gestión administrativa y comercial; de igual manera, dentro de las actividades de soporte se tiene gestión contable que puede ser realizada a

través de un outsourcing; y que entregue reportes trimestrales a los accionistas para tomar decisiones.

Véase ahora el análisis de las actividades primarias:

Logística de entrada: es importante establecer un proceso de recepción de materias primas e insumos, el cual tiene por objeto revisar que el pedido corresponda con lo enviado y que cumple con las condiciones de calidad esperadas.

Operaciones: el proceso productivo se realiza dentro de la finca, teniendo a disposición el espacio y las herramientas necesarias para su desarrollo (siembra, mantenimiento al cultivo y cosecha).

Logística de salida: el plátano se recoge del cultivo y es seleccionado de acuerdo al tipo de cliente al cual se realiza la entrega, ya que cada tipo de cliente puede tener requerimientos diferentes (tamaño, presentación, racimo, individual, color, tipo de madurez, etc.).

Se concluye entonces que para los productores puedan mejorar su cadena de valor se requiere generar acciones para el fortalecimiento de la gestión del talento humano a través del desarrollo de procesos de capacitación, bienestar social, así como de acompañamiento técnico. De igual manera, incorporar tecnología a los procesos mediante la adquisición de maquinaria de última tecnología que ayude a que las tareas se desarrollen de manera más rápida. Otro proceso que debe fortalecerse es el de las compras de insumos y materias primas que puede realizarse a través de la asociación entre varios productores con el fin de establecer negociaciones más beneficiosas con los proveedores. También será necesario trabajar en el área de mercadeo y ventas, propiciando estrategias de mercadeo para la comercialización de sus productos, tratando de minimizar la intermediación ya que esto les resta rentabilidad. Finalmente, otros factores que deben abordarse con el fin de fortalecer la cadena de valor se mencionan a continuación.

Financiamiento.

Con el fin de fortalecer el desarrollo del sector agrícola, y en especial, a los campesinos dedicados al cultivo de plátano, se requiere la intervención del gobierno para el mejoramiento de los procesos, destacando además la importancia del acceso a la financiación. El sector requiere fortalecer sus procesos, incrementar su capital de trabajo y mejorar su liquidez, razón por la cual el financiamiento se convierte en clave de éxito.

El financiamiento del sector agropecuario fomenta el desarrollo de proyectos productivos en el campo, lo cual fomenta la generación de empleo e incrementos en el ingreso de las zonas rurales. Pese a que el financiamiento ha presentado una evolución favorable en los últimos años, no resulta ser suficiente para los productores del país. En un estudio realizado por Asobancaria, se determinó que los empresarios del sector agrícola recurren al financiamiento especialmente para tratar de compensar restricciones en su flujo de caja y subsanar dificultades en el desempeño de su actividad productiva (Asobancaria, 2019).

Para el año 2018, se logró establecer que de cada \$100 que prestaba la banca, solo \$18 iban al pequeño productor, colocando en total \$14,7 billones al agro y tan solo el 18% fue para el pequeño productor, lo que pone en total desventaja a estos dueños de micros y pequeñas empresas que les cuesta acceder a financiación para destinar recursos a proyectos de inversión que les representen crecimiento organizacional y mejora de la competitividad. Dos de las estrategias utilizadas por la banca colombiana como mecanismo de financiación han sido, por un lado, la Línea Especial de Crédito (LEC) que tiene como finalidad disminuir la tasa de interés a quienes tengan proyectos agropecuarios a corto plazo; y de otro lado, aparece el Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), que se le otorga a un productor por las nuevas inversiones dirigidas a la modernización, la competitividad y la sostenibilidad de la producción agropecuaria (infraestructura, sistemas de riego, tractores, entre otros) (Bancolombia, 2018).

No obstante, una de las limitaciones que han tenido los mecanismos de financiación al agro, ha sido los tiempos de cosecha, ya que cada productor tiene tiempos de recolección diferentes que dependen del producto que manejan, y que por ende impacta en la capacidad de pago de los campesinos. Resulta entonces que uno de los mayores retos para el sector agrícola en el país es lograr cambiar la mentalidad de un sector tradicional que de alguna manera se ha resistido a la modernización, pero que tiene todo el potencial para crecer y adoptar nuevas tecnologías, donde el mayor apoyo debe dirigirse a los pequeños productores a través del financiamiento que requieren para que puedan aplicar la modernización tecnológica que contribuya a una mayor productividad, y de esta manera puedan participar de los negociaciones de los TLC's y lleguen a mercados internacionales.

Finalizando el año 2018, Asobancaria realizó la Encuesta de Opinión Agropecuaria (EOA), en la cual se evidenció que los empresarios del sector agropecuario tienen preferencia por adquirir créditos formales de bajo monto (inferiores en su mayoría a los \$100 millones) y emplean estos recursos para tratar de compensar restricciones en su flujo de caja y subsanar dificultades en el desempeño de su actividad productiva. Adicionalmente, gran parte de los empresarios encuestados reportaron bajos niveles de morosidad en el pago de sus obligaciones y una frecuencia cercana a tres años para la solicitud de préstamos. Asimismo, una de las conclusiones que se concretaron es que el sector requiere que se continúen fortaleciendo las estrategias que se vienen trabajando para financiar al sector rural. En primer lugar, consideramos importante explorar alternativas en el diseño de productos que brinden mecanismos que se ajusten de manera más eficiente a las características específicas del ciclo de producción de los bienes del sector agropecuario (Asobancaria, 2019).

Los mercados financieros rurales son componentes fundamentales de la estructura bancaria y financiera que liga el ahorro y la inversión a través de la economía; además, pueden tener un impacto sustancial en los agregados financieros y en la estabilidad macrofinanciera. No obstante, los niveles inadecuados de financiamiento agrícola se reflejan en el porcentaje relativamente bajo de participación del crédito agrícola en el crédito total de la mayoría de países de ALC. También es bajo el financiamiento agrícola cuando se mide en términos relativos a la participación de la agricultura en el PIB nacional, según el índice de orientación del crédito al sector agrícola. Es de señalar, que el índice de orientación del gasto público a la agricultura en países desarrollados es 1.25, mientras que en ALC dicho índice es de apenas 0.3 (Cepal, 2019).

Dados los bajos niveles de financiamiento en el sector agropecuario, es necesario sobrepasar barreras tales como la baja producción, la falta de garantías reales, la limitada oferta de crédito de largo plazo y la oferta de créditos que no se ajustan a los ciclos de producción, esto con el fin de que los productores puedan aspirar a recursos que les permitan realizar inversión en sus negocios para obtener mayores beneficios (Cepal, 2019).

El crédito agropecuario rural es aquel que se otorga para ser utilizado en distintas fases del proceso de producción de bienes agropecuarios, acuícolas y pesqueros, su transformación primaria y/o comercialización, así como el que se otorga para minería, turismo rural y ecológico, artesanías, transformación de metales y piedras preciosas, incluyendo su mercadeo. El comportamiento cíclico de la actividad productiva del sector agropecuario y su constancia en términos de la proyección a corto plazo y de mediano alcance, puede quizás ir en contravía de los recursos provenientes del sector financiero en un lapso mucho más prolongado. De igual manera, es un sector que representa mayores riesgos para la banca, tales como: riesgos de contingencias naturales, riesgos de mercado y riesgos de colocación del producto (Gutiérrez O., 2014).

Entre los actores involucrados en el financiamiento del sector agropecuario se encuentran las entidades de carácter público o mixto como FINAGRO, Banco Agrario, entidades de tipo privado como los bancos comerciales, las cooperativas y asociaciones de productores, las fundaciones u ONG financieras y, finalmente, los actores del mercado informal como los prestamistas.

Por lo anteriormente expuesto, es importante decir que el financiamiento y aumento del capital de trabajo se convierte en un factor fundamental para que la gestión administrativa pueda tener el alcance en todos los niveles del proceso agrícola, por tanto, se requiere de la definición de políticas y alianzas estratégicas con la banca, de modo tal que desde el gobierno se logren mejorar las condiciones y la flexibilización de los requisitos para que los agricultores puedan acceder a créditos más fácilmente y con mejores tasas de interés. En tal sentido, puede mencionarse en este punto la modalidad de factoring como una de las fuentes de financiamiento más utilizada por las empresas, y consiste en apalancarse con los proveedores a través de un intermediario, que en este caso es el banco. El banco paga directamente y de esta manera la empresa gana más tiempo para cancelar la factura, asumiendo un interés sobre el valor inicialmente pactado.

Comercialización

Actualmente existen cuatro canales de comercialización para el plátano, mencionando para cada uno los siguientes beneficios (Gómez, 2015):

Tabla 24.

Canal de comercialización

Canal de comercialización	Descripción
Productor – Mayorista - Detallista (Intermediario)	Se reconocen como ventajas de este canal, el hecho de que el productor no debe incurrir en costos adicionales al transporte, ya que el plátano es entregado en el racimo
Productor – Mayorista – Supermercado (Intermediario)	Este canal requiere de costos adicionales en la cadena logística, dado que el productor debe realizar el corte, desgaje, lavado y transporte del plátano hasta el lugar indicado, incluso en algunos casos hay que pensar en los costos que implica descargar el plátano del vehículo. Esta forma de comercialización requiere de unos costos por medio del productor los cuales son, corte, desgaje, lavado, cargue, transporte; (en algunos casos hay que pagar descargue, para este caso no se tendrá en cuenta)
Productor – Mini mercados y tiendas (Minorista)	Este canal contempla los mismos costos del canal de mayoristas, sin embargo, el transporte se vuelve más oneroso debido a que debe ser llevado a diferentes lugares donde se encuentran los clientes.
Productor – Agroindustria (Industrialización)	Este canal implica los mismos costos del canal mayorista, ya que se convierten en proveedores directos de empresas que terminan transformando el plátano en snaks, pasabocas, entre otros.

Una vez revisados los canales de comercialización para el plátano, se considera importante que los agricultores le apuesten a la asociatividad, puesto que esto puede representar importantes beneficios, no solo porque se maximiza la utilidad al desaparecer la intermediación, sino que pueden lograrse importantes negociaciones con la industria, lo que puede representar mayor seguridad en la compra, precios de compra estables y flujo de caja por la oportunidad en los pagos.

Capacitación

Se propone un plan de capacitación para el fortalecimiento de las competencias que deben tener los agricultores para lograr no solo un proceso productivo efectivo, sino un proceso administrativo que les permita comercializar sus productos de modo tal que se generen los beneficios económicos esperados:

Tabla 25.

Plan de capacitación

Tema	Subtemas	Área	Presupuesto
Mercadeo	Estrategias de mercado (4P's: producto, precio, promoción y plaza)	Comercial	\$3.000.000
	Factores que inciden en la determinación de los precios		
	Marketing digital		
	Análisis de competidores		
Legislación	Tipos de asociatividad	Administrativa	\$1.000.000
	Clases de personería jurídica		
	Planes de desarrollo nacional, regional y local		

Tema	Subtemas	Área	Presupuesto
Planeación estratégica	Definición de elementos de direccionamiento estratégico: misión, visión, valores	Administrativa	\$3.000.000
	Formulación de proyectos		
Finanzas	Conocimientos en finanzas básicas	Financiera	\$2.500.000
	Determinación de costos		
	Finanzas familiares		
Técnico	Técnicas de siembra	Técnica	\$3.500.000
	Técnicas mantenimiento del cultivo		
	Control de plagas		
Presupuesto			\$13.000.000

Fuente: Elaboración propia

Estas capacitaciones pueden ser gestionadas a través del SENA o con el apoyo de la alcaldía, alineadas a los planes de desarrollo gubernamental, de modo tal que los agricultores se beneficien sin tener que realizar alguna inversión. Finalmente, se presentan como estrategias administrativas para el fortalecimiento del sector, las siguientes:

Tabla 26. Estrategia administrativa

Estrategia	Táctica y/o Actividades	Indicador	Responsable	Meta
Determinar la capacidad rentable de los productores	Comparar el precio que ofrecen los productores de plátano de zonas aledañas	Precio venta productos principales	Productores Alcaldía Asociaciones	Cumplimiento del 80%
	Calcular la posibilidad de ingreso de productores	$(\text{número competidores período anterior} - \text{número competidores período actual}) / \text{número competidores período actual} * 100$		Cumplimiento del 70%
	Calificar el tipo de clientes según su fidelización (ocasional, regular, frecuente) y su capacidad de organización para adquirir los productos.	$(\text{número clientes período anterior} - \text{número clientes período actual}) / \text{número clientes período actual} * 100$		Cumplimiento del 80%
	Comparar valores agregados ofrecidos por cada una de proveedores de plátano	$(\text{Número de productores con estrategias de fidelización} / \text{total de productores}) * 100$		Cumplimiento del 85%
Analizar la capacidad de asociación de los productores	Identificar los productores del municipio que desarrollan alianzas con otros productores o empresas que pertenezcan al mismo sector	$(\text{Número de productores con alianzas estratégicas} / \text{total de productores}) * 100$		Cumplimiento del 80%
	Relacionar cada una de las estrategias comunes llevadas a cabo para la alianza de los productores	Número de productores que comparten estrategias de planeación y venta		Cumplimiento del 70%
	Determinar las estrategias más eficaces para la asociación en el sector agrícola del municipio de Cartago	Número de estrategias asociativas de los productores del sector		Cumplimiento del 85%

Estrategia	Táctica y/o Actividades	Indicador	Responsable	Meta
Revisar el proceso operativo de los principales productos que maneja el sector agrícola en el municipio	Evaluar los recursos técnicos que puedan mejorar la productividad de los agricultores	(Número pedidos que llegan en los tiempos establecidos/Total pedidos)*100		Cumplimiento del 90%
	Valorar la gestión del talento humano de como componente esencial en el proceso productivo	Número de fincas con suficiente personal para atender la demanda		Cumplimiento del 70%
	Identificar los recursos tecnológicos que puedan mejorar la productividad de las empresas del sector	(ventas período antes de tecnología - ventas período actual)/ventas período actual *100		Cumplimiento del 90%
Identificar la estructura organizacional de los productores	Identificar objetivos establecidos por los productores	Objetivos comunes de los productores		Cumplimiento del 80%
	Evaluar la gestión de los diferentes actores que apoyan el sector agrícola en la región	(Número de estrategias ejecutadas/total estrategias planteadas) *100		Cumplimiento del 90%
	Verificar la realización de capacitaciones al personal para la mejora del cumplimiento de las tareas de trabajo	(Número productores que participan de capacitaciones /número total de ferreterías) *100		Cumplimiento del 80%
Identificar el proceso de compra de los insumos y materias primas	Estudiar cada uno de los proveedores disponibles	Número de productores con estándares de calidad de los productos vendidos		Cumplimiento del 90%
	Enlistar el número de proveedores disponibles con sus condiciones comerciales establecidas.	(Número de proveedores con calificación en nivel superior/Número total de proveedores) *100		Cumplimiento del 75%
	Seleccionar las mejores opciones de compra disponibles a la hora de adquirir	(Número de proveedores con calificación en nivel	Productores Alcaldía Asociaciones	Cumplimiento del 80%

Estrategia	Táctica y/o Actividades	Indicador	Responsable	Meta
	los principales insumos y materias primas	superior/Número total de proveedores) *100		

Objetivo D: Estructuración de la cartilla de apoyo sobre producción y comercialización del plátano para los campesinos de Cartago y Ulloa.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PLÁTANO	
PROCESO TÉCNICO	
Proceso de siembra Una adecuada preparación mecánica de suelos generalmente incluye: soca, un pase de arado con una profundidad de 30 centímetros y máximo dos pases de rastra evitando dejar terrones de suelo muy grandes que no faciliten la infiltración de agua y favorezcan pudriciones de las semillas utilizadas para la siembra.	
Drenaje Una vez el terreno está preparado, debe organizarse el sistema de drenaje. El objetivo consiste en eliminar el agua del suelo a fin de mantener las condiciones de aireación y la actividad biológica del mismo, situación indispensable para cumplir los procesos fisiológicos relativos al crecimiento radical. Así mismo, permite la remoción de sales del suelo y el mantenimiento de su balance salino.	

Siembra Las dimensiones del hoyo varían dependiendo del tipo y tamaño de la semilla a utilizar en la siembra. Tradicionalmente se realiza un hueco de 40 cm de ancho, 40 cm. de largo y 40 cm. de profundidad.	
Mantenimiento del cultivo Fertilización Al momento de la siembra: 2 kg de abono orgánico por planta + 200 g de micorrizas. • A los 2 meses después de la siembra: 2 kg de abono orgánico por planta. • A los 4 meses después de la siembra: 2 kg de abono orgánico por planta. • A partir de los 6 meses después de la siembra, la aplicación se dirige al colino o planta de reelevo, en la misma dosis. El programa de nutrición de cualquier cultivo depende de del análisis de suelo, este indica la la dosis y frecuencia de las fuentes de fertilización.	
Manejo de plagas SIGATOKA NEGRA Puede ocasionar pérdida en el rendimiento entre un 50 y 100%, afectando de manera notoria la economía del productor. El manejo integrado de esta enfermedad requiere de una fertilización balanceada, buen manejo de arvenses, construcción y mantenimiento de drenajes, poblaciones adecuadas y la ejecución eficiente y oportuna de prácticas culturales como desmache, deshoje y despunte sanitario.	

MOKO

El moko o madura viche del plátano es ocasionado por la bacteria *Ralstonia solanacearum*. El moko afecta plantas en todos los estados de desarrollo y los síntomas externos de la enfermedad varían de acuerdo al sitio y estado de infección. Cuando hay presencia de esta plaga deben implementarse las siguientes acciones:

- Delimitar el área donde se encuentren plantas afectadas incluyendo un radio de 5 m., alrededor de la planta afectada; en estas áreas se debe impedir el ingreso de personas y animales.
- Eliminar las plantas que se encuentren en el área delimitada, utilizando 50 cc. de solución de Glifosato al 20% distribuidos en cinco puntos de la planta.
- Efectuar desinfección de herramientas utilizadas en la plantación. Desinfectantes comunes son: hipoclorito al 1%, alcohol 75%, Sanit T 10 al 10%.

**BACTERIOSIS**

Esta enfermedad producida por la bacteria *Erwinia carotovora*, se caracteriza por pudriciones acuosas mal olientes en las calcetas o yaguas exteriores del tronco; la enfermedad avanza por las calcetas hasta ocasionar la pudrición de todo el tronco, produciendo la pérdida del racimo por el vuelco de la planta a un altura media. Una de las acciones a realizar es aplicar fertilizantes ricos en potasio y calcio, con el objeto de crear resistencia de la planta hacia las enfermedades.

**Cosecha**

Se programa la cosecha o corte de acuerdo a la edad del racimo y se cosechará sólo la fruta que está dentro de las especificaciones requeridas por la organización o aliado comercial.



PROCESO COMERCIAL	
Proceso de Comercialización Productor – Mayorista – Detallista (Intermediario): Se reconocen como ventajas de este canal, el hecho de que el productor no debe incurrir en costos adicionales al transporte, ya que el plátano es entregado en el racimo. Productor – Mayorista – Supermercado (Intermediario): Este canal requiere de costos adicionales en la cadena logística, dado que el productor debe realizar el corte, desgaje, lavado y transporte del plátano hasta el lugar indicado, incluso en algunos casos hay que pensar en los costos que implica descargar el plátano del vehículo. Esta forma de comercialización requiere de unos costos por medio del productor los cuales son, corte, desgaje, lavado, cargue, transporte; (en algunos casos hay que pagar descargue, para este caso no se tendrá en cuenta). Productor – Mini mercados y tiendas (Minorista): Este canal contempla los mismos costos del canal de mayoristas, sin embargo, el transporte se vuelve más oneroso debido a que debe ser llevado a diferentes lugares donde se encuentran los clientes. Productor – Agroindustria (Industrialización): Este canal implica los mismos costos del canal mayorista, ya que se convierten en proveedores directos de empresas que terminan transformando el plátano en snaks, pasabocas, entre otros	 

Conclusiones

Con la realización del trabajo de campo, logró evidenciarse que a nivel educativo, los productores cuentan con niveles bajos de formación, teniendo que el 12% culminó la primaria, el 25% terminó el bachillerato, y un 16% son profesionales, siendo estos unos resultados que no sorprenden, dadas las condiciones sociales que se presentan en el campo y las escasas oportunidades que tienen para formarse, entendiendo además que esta es una falencia. ya que se convierte en una barrera para el desarrollo de planes y programas tendientes al fortalecimiento de los procesos productivos, razón por la cual se requiere continuar con la inversión en la educación en zonas rurales e impulsar el avance en la escolaridad de sus habitantes que se dedican a la actividad agrícola. Otro aspecto a mencionar evidenciado en el diagnóstico es que el 65% de los productores accede al agua a través de riego y a través de pozo superficial y el 35% se accede al agua de una quebrada o a través de riego.

Otro aspecto a mencionar es que el 63% de los productores utilizan fertilizantes para el control de plagas, mientras que el 35% dice que no utiliza, este resultado es consecuente con la manera en que los pequeños productores realizan el mantenimiento y cuidado a su cultivo, dado que aún no se ha apropiado el concepto de productos biodegradables o la utilización de abono natural, por lo que puede establecerse que se requiere realizar acompañamiento técnico y mayor capacitación y sensibilización frente a la importancia del control de plagas, dado que afectan la calidad del producto y no permite que se cumpla con los estándares exigidos por los mercados internacionales. En cuanto a los canales de comercialización, el 55% de los productores manifestó que lo realiza en plazas de mercado, el 20% en supermercados y el 12% en tiendas. En tal sentido, conviene dar asesoría a los productores para que identifiquen el canal de comercialización que más les convenga y que les permita maximizar su rentabilidad, asimismo,

se considera la asociatividad como una estrategia que puede resultar beneficiosa para fortalecer el canal de comercialización hacia grandes empresas de la industria que requieren el plátano como materia prima.

Recomendaciones

Es importante que se realice capacitación a los agricultores de la región sobre las buenas prácticas agrícolas y los procesos sostenibles, de modo tal que fortalezcan su proceso productivo a la vez que cuidan del medio ambiente. Asimismo, los productores requieren acompañamiento y capacitación en identificación de variedades y etapas fenológicas del cultivo para que se realicen las actividades en los tiempos necesarios y no se afecte la producción de plátano.

Referencias bibliográficas

ADR. (2021). *Plan integral desarrollo agropecuario y rural*. Obtenido de <https://www.adr.gov.co>: <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Valle-del-Cauca-Tomo-1.pdf>

Agricultura, m. d. (marzo de 2020). *minagricultura* . Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2020-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Asobancaria. (11 de Febrero de 2019). *El financiamiento del sector agropecuario en Colombia: condición fundamental para el aumento de la inclusión financiera*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1172.pdf>

Asobancaria. (11 de Febrero de 2019). *El financiamiento del sector agropecuario en Colombia: condición fundamental para el aumento de la inclusión financiera*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1172.pdf>

Bancolombia. (29 de Noviembre de 2018). *Del campo al mundo: El sector agropecuario en Colombia*. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/sostenibilidad/sector-agropecuario-en-colombia>

Cárdenas P., J. I., & Vallejo Z., L. E. (2013). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Escuela de Economía de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*, 4-35.

Cepal. (Febrero de 2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*. Obtenido de <http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/8214/BVE19040295e.pdf;jsessionid=A852B7FAD578B408D7CA116A76A54F1A?sequence=1>

Cerda B., R. (2008). *Calidad de suelos en cultivos de cacao (Theobroma cacao), Banano (MusaAAA) y plátano (Musa AAB) en el Valle de Talamanca, Costa Rica*. Obtenido de http://cadenacacaoca.info/CDOC-Deployment/documentos/CALIDAD_DE_SUELOS_PARA_CACAO,_PLATANO_Y_BANANO.pdf

Consejo Colombiano de Seguridad. (5 de Enero de 2019). *Cómo le fue a Colombia en accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018*. Obtenido de https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/?doing_wp_cron=1592452126.5334959030151367187500

Cultivo de Plátano . (6 de junio de 2011). *SIGATOKA*. Obtenido de Cultivo de Plátano : <https://cultivodeplatano.com/>

Cultivo de Plátano. (6 de junio de 2011). *Sigatoka negra* . Obtenido de Cultivo de Plátano: <https://cultivodeplatano.com/>

DANE. (2019). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. Obtenido de Tubérculos y plátano: <https://www.dane.gov.co/>

DANE. (Septiembre de 2022). *Boletín Precios mayoristas*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/>: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/bol_10sep_al_16sep_2022.pdf

Dian . (octubre de 2008). *FUNCIONES DE DESPACHO*.

FAO. (s.f.). *fao.org*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y5102s/y5102s04.htm#TopOfPage>

Ferreiro, D. R. (2021). *maestrias clavijero*. Obtenido de <https://maestrias.clavijero.edu.mx/cursos/MPPGEET1IEDL/modulo4/documentos/webseite-magister-articulo6.pdf>

Gómez, A. (2015). *Análisis de la comercialización del plátano en el departamento*. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=administracion_

agronegocios#:~:text=Las%20cuatro%20formas%20de%20comercializar,venderlo%20a%20minoristas%20e%20industrializarlo.

Gutiérrez O., J. A. (2014). Mecanismos de financiación y gestión de recursos financieros del sector agropecuario en Colombia. *Apuntes del CENES Vol 33*, 3-30.

Herrera A., E. (4 de Febrero de 2019). *Los retos del agro en Colombia*. Obtenido de <https://razonpublica.com/los-retos-del-agro-en-colombia/>

Minagricultura . (1994). *EL CONGRESO DE COLOMBIA DECRETA*. Obtenido de OBJETO DE LA LEY- ARTICULO 1: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20160%20de%201994.pdf>

Minagricultura. (2021). *Cadena del plátano*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

Minagricultura. (s.f.). *Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA*. Obtenido de unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria : <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Decreto-1071-2015/Unidades-Municipales-de-Asistencia-Tecnica-Agropecuaria-UMATA.aspx>

Ministerio, A. y. (noviembre de 2019). *Min agricultura*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Normatividad/D.C.%202010%20Diciembre%20-%20Acuerdo%20de%20competitividad.pdf>

OCDE. (Febrero de 2019). *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2019-2028*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca4076es/CA4076ES.pdf>

Otero C., A. (2019). El mercado laboral rural en Colombia 2010-2019. *Banco de La República*, 3-30.

Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*.

Prezi, Cámara de comercio. (17 de septiembre de 2013). *Entidades que regulan el comercio en Colombia*. Obtenido de Dian, Invima, ProColombia: <https://prezi.com/>

Sampieri, R. H. (2018). *metodología de la investigación*. México: sexta edición.

Senado. (s.f.). *Constitucion politica del 1991*. Obtenido de Articulo 64: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr001.html#64

SIOC. (2018). *Indicadores e instrumentos cadena platano*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co:https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2018-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

SIOC. (2020). *Minagricultura*.

Valora Analitik. (14 de Enero de 2020). *Rentabilidad, empleo e infraestructura, principales retos para el agro colombiano en 2020*. Obtenido de <https://www.valoraanalitik.com/2020/01/14/rentabilidad-empleo-e-infraestructura-principales-retos-para-el-agro-colombiano-en-2020/#:~:text=Destacado-,Rentabilidad%2C%20empleo%20e%20infraestructura%2C%20principales%20retos%20para,el%20agro%20colombiano%20e>

Zamudio, L. E. (12 de 2016). *Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-30532016000200004

Anexos

Anexo 1. Matriz de fuentes secundarias

Fuente secundaria	
DANE	Registro del último censo de 2005 en Ulloa y Cartago Las condiciones agroecológicas para el cultivo del plátano (Boletín mensual INSUMOS Y FACTORES ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA)
Red cultural del banco de la república	Como influye la cultura en la manera en que pensamos y actuamos
Mincomercio industria y turismo	Información sobre como el plátano ha sido comercializado en los últimos años en Colombia
Radio nacional de Colombia	Que hace falta para que los campesinos dejen de abandonar sus tierras
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA GOBERNACIÓN SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD	Tasas de morbilidad y mortalidad en el valle del cauca
CVC	Información CVC.
Cartago.Gov	Alcaldía municipal.
Bienestar Familiar	Guías alimentarias basadas en alimentos para la población mayor de 2 años
Ministerio de agricultura y desarrollo rural	LEY 101 DE 1993 (diciembre 23) Diario Oficial No. 41.149, de 23 de diciembre de 1993.

	Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero LEY 160 DE 1994 (agosto 3) Diario Oficial No. 41.479, de 5 de agosto de 1994 Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATAs, y se reglamenta la asistencia técnica directa Rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
Superintendencia de industria y comercio	La protección al consumidor
Instituto Colombiano agropecuario	Apoyar a los exportadores un incentivo monetario a los productores que controlen la plaga de la sigatoka negra
Fedeplacol	Gremio para representar y promover, los intereses, necesidades y proyecciones de los productores del plátano en Colombia
Asohofrucol	La cadena de producción del plátano en Colombia

Anexo 2. Encuesta

Los estudiantes del Pregrado Administración de Empresas de la Universidad del Valle, sede Cartago, actualmente se encuentran realizando su trabajo de grado en modalidad de monografía y que lleva por nombre “Dinámica Productiva del Plátano en el Municipio de Ulloa y Comercial en el Municipio de Cartago Valle Del Cauca”, siendo requisito para la terminación a satisfacción de su proceso educativo. Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en la investigación, es necesario realizar una encuesta a los productores, con el fin de obtener información relevante para el desarrollo del estudio, por tanto, se solicita apruebe el tratamiento de sus datos personales tal como se enuncia a continuación:

De acuerdo en lo estipulado en el Decreto 1377 de 2013, reglamentario de la Ley 1581 de 2012, autorizo de forma libre, consciente, expresa e informada, a la Universidad del Valle, sede Cartago, en calidad de entidad responsable de la recolección, procesamiento y análisis de la información personal, a utilizar mis datos con fines académicos e investigativos.

1. Señale su género:

Masculino	
Femenino	

2. Nivel de escolaridad

Primaria completa	
Primaria incompleta	
Bachillerato completo	
Bachillerato incompleto	
Técnico completo	
Técnico incompleto	
Tecnológico completo	

Profesional completo	
Postgrado completo	
Ninguno	
T OTAL	

3. Tipo de finca o lote

Arriendo	
Comodato	
Familiar	
Propia	
Administrador	

4. Por favor señale su producción aproximada en los últimos cuatro años:

2018	
2019	
2020	
2021	

5. Fuentes de agua

No hay acceso a agua de buena calidad	
Se puede acceder a agua de río	
Se puede acceder al agua a través de distrito de riego	
Se puede acceder al agua a través de distrito de riego y a través del río	

Se puede acceder al agua a través de distrito de riego, Se puede acceder al agua a través de pozo superficial	
Se puede acceder al agua a través de distrito de riego Se puede acceder al agua a través de una quebrada	
Se puede acceder al agua a través de pozo subterráneo	
Se puede acceder al agua a través de pozo superficial	
Se puede acceder al agua a través de un lago	
Se puede acceder al agua a través de una quebrada	
Se puede acceder al agua a través de una quebrada Se puede acceder al agua de río	
Se puede acceder al agua a través de una quebrada Se puede acceder al agua a través de distrito de riego	
No tiene agua	

6. Distancia de siembra del plátano

1,5x1,5	1
1x1	1
2,5x2,5	10
2,5x3	4
2,8x2,8	2
2x2	10
3,5x3	4
3,5x3,5	12
3,5x4	2
3x3	278
3x2,4	1
3x4	12
3x5	1
4x4	11

5x4	3
5x5	1

7. Tipo de riego

Aspersión	
Goteo	
No tiene	

8. Aplicación de fertilizantes al cultivo

Si	
No	
No fertiliza	

9. Tipo de mano de obra

Mano de obra contratada temporalmente	
Mano de obra contratada temporalmente, Mano de obra familiar, Mano de obra propia	
Mano de obra contratada temporalmente, Mano de obra propia	
Mano de obra familiar	
Mano de obra familiar, Mano de obra contratada temporalmente	
Mano de obra permanente	
Mano de obra propia	
Ninguno	

10. Canal de comercialización

Plaza de mercado	
Supermercado	
Tienda	
Mercado informal	
Intermediario	
Otro	

11. ¿En qué lugar realiza su comercialización?

Solo Cartago	
Algunos municipios del Valle del Cauca	
Todo el departamento	
Otros departamentos	

12. ¿Qué tipo de transporte utiliza para transportar la producción?

Vehículo propio	
Vehículo contratado	
Otro	

13. ¿Cuáles son las condiciones actuales de las carreteras para el acceso a su propiedad?

Pésimas	
Moderadamente aceptable	
Aceptable	

Excelente	
-----------	--

14. ¿La semilla que utiliza está avalada por el ICA?

Si	
No	

15. ¿Dónde almacena el producto?

Finca	
Centro de acopio	
Otro	

16. ¿Cuenta con certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Si	
No	

17. ¿Qué clase de abono utiliza?

Orgánicos	
Síntesis	
Mixto	

18. ¿Qué clase de tecnificación posee en su cultivo?

Riego	
Drenaje	

Abonamiento	
-------------	--

19. ¿Cuántos kilos produce por planta?

20. ¿Cuál es la densidad establecida por hectárea?

21. Por favor responda si ha recibido capacitación en los siguientes temas:

	Si	No
BPA		
Control de enfermedades		
Nutrición de suelos		
Sistemas de riegos		

22. ¿Recibe ayuda del gobierno para su cultivo?

Si	
No	

23. ¿Ha tenido fácil acceso a créditos para el mejoramiento del proceso productivo?

Si	
No	

No he solicitado préstamos	
----------------------------	--

Anexo 3. Evidencias Fotográficas

Ilustración 5. Ulloa valle



Foto: Daniel Cardona

Ilustración 6. Vereda el guayabal, Ulloa Valle



Foto: Mauricio Montoya

Ilustración 7. Asociado de café y plátano, vereda la montaña, Ulloa Valle



Foto: Daniel Cardona

Ilustración 8. Mata de plátano contagiada con el virus del Sigatoka, vereda el Guayabal, Ulloa Valle



Foto: Edward Ospina

Ilustración 9. Vereda el guayabal, Ulloa Valle



Foto: Mauricio Montoya

Ilustración 10. Vía Ulloa – Alcalá



Foto: Daniel Cardona