

**Modelo financiero integral para cultivo de banano de pequeños productores
del municipio de Jardín Antioquia**

MODALIDAD:

Trabajo de grado de postgrado con aplicación profesional

AUTORES:

LENIS DANIELA MORENO GÓMEZ

LAURA ISABEL TORO OSPINA

ASESOR

SILVIO VILLEGAS

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
MEDELLÍN
2019**

Contenido

Tabla de ilustraciones	4
1. Introducción.....	5
2. Formulación del problema	8
3. Justificación.....	9
4. Objetivos.....	10
4.1. Objetivo general.....	10
4.2. Objetivos específicos.....	10
5. Análisis del mercado de banano	11
5.1. Zonas de producción del banano y producción del banano	11
5.2. Tipos de producción	14
5.3. Precio del banano.....	15
5.4. Comercialización del banano	16
5.6. Oferta.....	17
5.7. Competencia para los productores de jardín, Antioquia.....	17
5.8. Sistema del negocio y de la organización para los productores de Jardín, Antioquia.	17
6. Estudio técnico del banano	18
6.1. Generalidades	18
6.2. Morfología:	19
6.3. Suelo.....	20
6.4. Luminosidad.....	21
6.5. Labranza.....	21
6.6. Construcción de cable vía.	22
6.7. Siembra.....	22
6.8. Control de malezas.....	23
6.9. Principales plagas y enfermedades del banano.....	23
6.10. Control de plagas y de enfermedades.	24
6.11. Deshije.	25
6.12. Fertilización.....	25
6.13. Deshoje.....	26

6.14. Embolse.	27
6.15. Proceso de empaque cosecha.....	28
6.16. Pos cosecha.....	30
6.17. Selección.....	30
6.18. Empaque.....	31
6.19. Transporte.....	32
7. Estrategias para los productores de Jardín, Antioquia.....	32
8. Riesgo en el sector agropecuario.....	33
8.1. Mapa de Riesgos de los productores de banano en Jardín, Antioquia.	34
8.2. Impactos de los riesgos.....	36
8.3 escala de riesgos	37
9. Modelo financiero.....	39
10. Anexo.....	42
11. Conclusiones	39
12. Recomendaciones	41
Bibliografía	43

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 resumen de la monografía	6
Ilustración 2 Mapa de Colombia con los departamentos de producción	11
Ilustración 3 tabla de producción de banano	12
Ilustración 4 tabla de producción	13
Ilustración 5 producción mundial	14
Ilustración 6 Precio del banano	15
Ilustración 7 Tabla Nutricional	19
Ilustración 8 Suelo (Intagri, Requerimientos de Clima y Suelos para el Cultivo de Banano., 2018).....	21
Ilustración 9 Cable vía.....	22
Ilustración 10 Enfermedades.....	24
Ilustración 11 Fertilización.....	26
Ilustración 12 Desflore.....	27
Ilustración 13 Embolse	28
Ilustración 14 Empaque.....	29
Ilustración 15 Empaque 2.....	31
Ilustración 16 Mapa de Riesgos	34
Ilustración 17 Mapa de riesgos 2.....	35
Ilustración 18 Impactos de riesgos	36
Ilustración 19 Impacto de riesgos 2.....	36
Ilustración 20 Escala de riesgos.....	37

1. Introducción

Dentro de las herramientas que permiten un efectivo direccionamiento y creación de empresas encontramos: plan de negocios, evaluación financiera, valoración de las empresas entre otras, en este instante nos concentraremos en el plan de negocios.

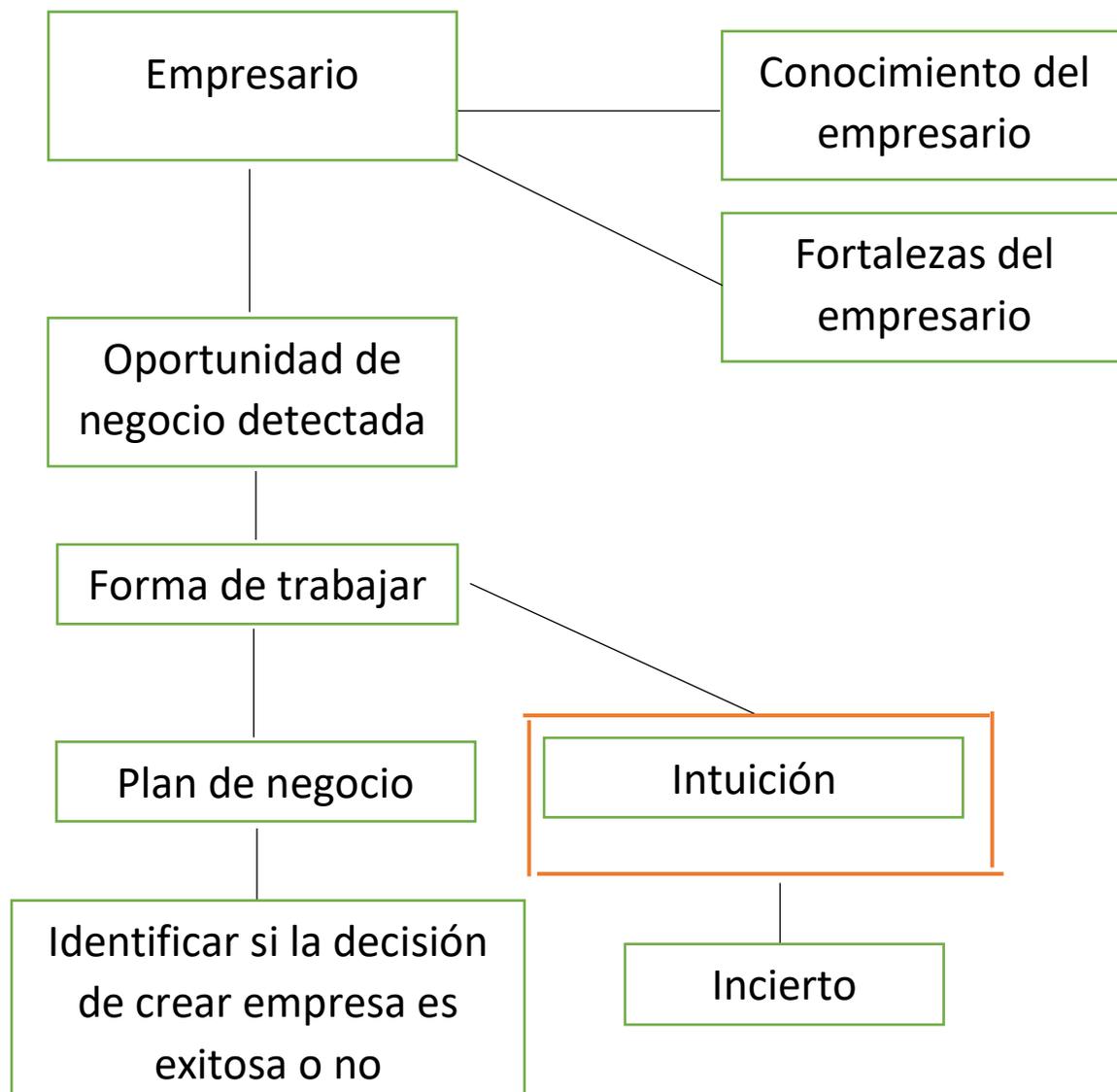
Un plan de negocios es un documento en el que se van estableciendo parámetros que permiten evaluar cuál es la viabilidad social, económica, de mercadeo y política, que permitirán llegar a crear una empresa exitosa, este plan responde a cinco preguntas fundamentales

“ ¿En qué consiste la idea de negocio y cuál es el modelo de negocio planteado?, ¿Quiénes dirigirán la empresa y por qué se debería creer en ellos?, ¿Por qué se debería creer en el éxito empresarial?, ¿Cuáles son los mecanismos y las estrategias que se van a utilizar para lograr la visión, la misión y los objetivos propuestos?, ¿Cuáles son los recursos humanos, materiales, financieros y de información, necesarios para llevar a cabo las actividades que nos permitan alcanzar los objetivos planteados?” (VILLARÁN, 2009).

En este sentido el plan de negocios nos permite comunicar de forma clara cuál es nuestra misión, visión y objetivos, también nos permite identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades que tendremos a lo largo del proceso de crecimiento empresarial; Un plan de negocios es eficiente en la manera que nos permita identificar cuáles son las estrategias oportunas para incorporar en el mercado productos o servicios nuevos.

Casi nunca los empresarios sea cual sea su énfasis (el campo, la industria, los servicios, salud entre otros) realizan plan de negocio y se suele actuar según la intuición, esto se da debido a que algunos carecen de educación financiera y no se adaptan fácilmente a la recolección de datos que se requieren para el éxito del plan de negocios, pues hacer este tipo de estudios no es una tarea sencilla, requiere educación, paciencia, tiempo y muchas horas de trabajo en equipo un ejemplo de esto es el campo colombiano donde se crea un cultivo con una necesidad básica y

no se analiza hasta qué punto es efectivo y eficiente la manera de hacer las cosas, esto sucede debido a que algunas ocasiones los empresarios no comprenden que realizar este estudio traerá consigo la capacidad de entender e identificar la diferencia entre el éxito y el fracaso de las empresas.



Fuente: elaboración propia

Ilustración 1 resumen de la monografía

Muchas veces la falta de educación financiera nos lleva a emprender bajo inciertos, situación que en algunas ocasiones no es tan eficiente debido a la falta de análisis que se tiene para saber manejar de manera correcta los recursos financieros, administrativos, humanos, productivos, entre otros, el plan de negocios es una herramienta que todo empresario debería de adaptar en su unidad administrativa para evaluar oportunidades, deficiencias, fortalezas entre otras situaciones que permitirán que las empresas sean exitosas, a su vez también nos ayudara a evaluar la trayectoria identificando el pasado, presente y futuro que tiene una idea de negocio.

El plan de negocio tiene como finalidad guiar al empresario, que el planee de forma que se pueda anticipar al entorno en el que su empresa competirá, que ayude a aumentar el éxito en la toma de decisiones y que permita alcanzar cada objetivo que este tiene.

Según Viniegra Sergio (2007) Para realizar un plan de negocios es necesario comprender que su estructura está basada en las áreas que determinan en su gran medida el contenido de la organización y generalmente son de gran importancia, por ejemplo: En un cultivo es necesario evaluar la parte productiva, administrativa, financiera, legal, ventas, esto como fin la generación de mayores utilidades.

El plan de negocios pese a que es uno solo está estructurado por un montón de planes individuales como son:

- La descripción general de la empresa
- Plan productivo
- Plan de mercadeo y ventas
- Plan administrativo
- Plan operativo
- Plan financiero
- Plan legal

Cada uno tan importante para el desarrollo de la empresa, correcto funcionamiento y el éxito de la misma, este estudio nos permitirá identificar las prioridades de la

organización, que debemos hacer como lo debemos hacer y cuál será el paso a paso para que todo sea eficiente y eficaz.

2. Formulación del problema

Durante mucho tiempo el sector agropecuario ha sido afectado por factores sociales, económicos y políticos de magnitudes infinitas, que han determinado no solo la monopolización del sector sino también, el desplazamiento constante en los campesinos, dando con esto un fenómeno constante como la falta de relevo generacional para la producción de los alimentos, aunque este problema no solo se da por los anteriores factores sino, que a su vez, también el descuido por parte de los gobiernos y la falta de interés de los mismos en generar educación de calidad para los sectores rurales, esto se explica mirando las escuelas donde estudian los campesinos en su mayoría solo cuentan con una profesora que se especializo en cierta área, pero es destinada para enseñar todas las materias que se aprenden tanto en primaria como en secundaria y es allí donde les falta educación administrativa y financiera, lo que hace que sea una constante el manejo incorrecto de los recursos humanos, monetarios, y son pocos los que a raíz de experiencias y emprendimientos han aprendido de manera empírica como se manejan todos los aspectos de la producción.

La anterior problemática no solo genera que los campesinos tomen su trabajo como algo que provee el día a día para su subsistencia, sino que no sean capaces de identificar que en el campo hay una oportunidad enorme de generar riquezas que tal vez en la ciudad no se dan y que no solo ayudan a generar patrimonio manejando las cosas de una manera correcta donde lo técnico se complementa con lo financiero y administrativo sino que vean que más allá de eso donde Colombia con ayuda de ellos puede lograr ser una despensa mundial de alimento pues es allí donde está nuestro potencial.

por tal motivo queremos llevar la academia a este sector desarrollando un modelo financiero dirigido a pequeños productores de banano en el municipio de Jardín (ANT) de forma que nos permita analizar los escenarios posibles para lograr la mayor eficiencia financiera dentro del sector agropecuario y a su vez llegar a establecer estrategias simples y palpables para que ellos entiendan la importancia del dinero no solo como subsistencia sino para la generación o aumento de sus ingresos.

Para este proceso se seleccionará un cultivo de banano donde se tendrán en cuenta los aspectos como:

- el técnico: este se tendrá en cuenta debido a la que la cantidad de hectáreas modifica totalmente los rendimientos por eso trataremos de elegir productores pequeños pero que tengan la información requerida para el desarrollo del modelo financiero integral.
- Financiero: este factor es nuestra base para realizar la monografía, en el trataremos de recolectar estados financieros, flujos de caja y entre otros para que desarrollar el modelo financiero en donde haremos una proyección del cultivo.

3. Justificación

La gestión financiera en su sentido más amplio comprende todas las decisiones y acciones empresariales enfocadas al logro de los propósitos, objetivos y metas comprendidas en una programación o planeación financiera.

El sector agropecuario colombiano durante años ha sido alejado de la realidad financiera, pocos productores entienden la importancia, tienen temor o desconocimiento de ser apalancados por dineros ajenos y en algunos casos no ven la estructura financiera necesaria para su producción, pues tratan su dinero como la alcancía del día a día, son muchas las falencias que acogen a este sector en cuanto a su financiamiento y la administración de los recursos, durante años los productores solo han visto sus cultivos

Por lo tanto lo que pretendemos con este trabajo es generar estrategias tangibles por medio de un modelo financiero básico en donde los productores de banano le den gran importancia a este proceso para la toma de decisiones de las organización o cultivo, pues de un otra manera la toma de decisiones interviene directamente con la generación de efectivo se convierten en el por qué o propósito de una empresa y La mayoría de sus actividades van encaminadas a provocar de una manera directa o indirecta, un flujo adecuado de dinero que permita, financiar la operación, invertir para sostener el crecimiento de la empresa, pagar los pasivos y en general retribuir a los dueños un rendimiento satisfactorio por todo aquello que ellos decidieron invertir.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Desarrollar un modelo financiero integral para pequeños productores de banano en el municipio de jardín (ANT) generando una propuesta de valor para dicho sector.

4.2. Objetivos específicos

- Elegir de manera técnica el cultivo, donde se tendrá en cuenta el tamaño, tiempo y estado de la producción.
- Determinar ingresos y egresos del cultivo de banano seleccionado.
- Analizar costos asociados al cultivo de banano.
- Realizar proyección de ingresos.
- Realizar una proyección de los costos.

5. Análisis del mercado de banano

5.1. Zonas de producción del banano y producción del banano

El banano es uno de los productos más comercializados a nivel Colombia y con el paso de los años se ha encargado de deleitar los paladares de diferentes culturas a nivel mundial, es una fruta que tiene una historia no solo cultural sino económica de más de 90 años, sus núcleos productivos (geográficos) se encuentran ubicados en los departamentos de Antioquia, Magdalena, Valle del Cauca, Guajira, Cundinamarca, Quindío, Tolima, Chocó y Huila, A nivel nacional el mayor productor de banano es el magdalena, este cultivo participa con cerca al 48% de las explotaciones agrícolas y por tal motivo es fundamental para su economía, y la principal fuente de ingresos para la zona bananera y la ciénaga

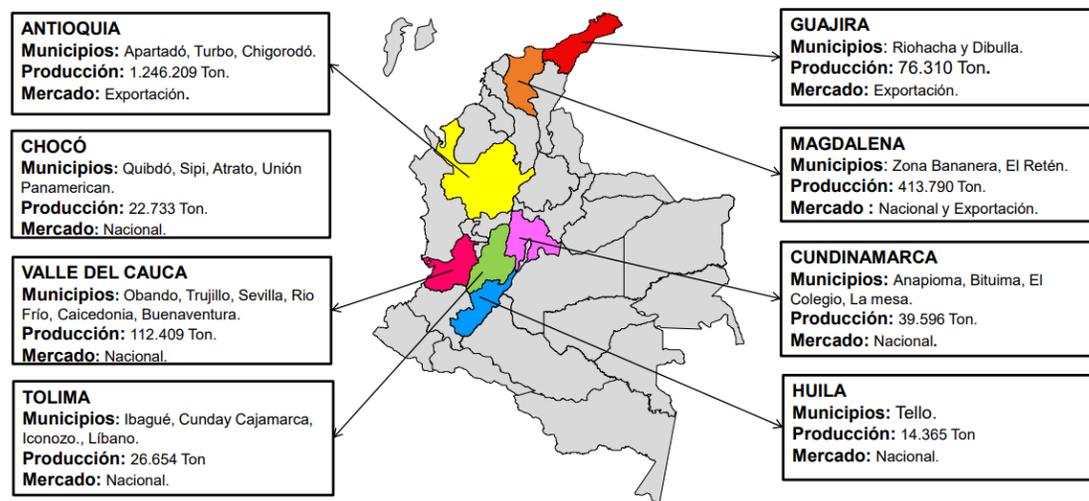


Ilustración 2 Mapa de Colombia con los departamentos de producción

Fuente: ministerio de agricultura

El sector bananero genera el 1,5% del PIB agrícola para el 2018 (ministerio de agricultura) y que tradicionalmente ha sido uno de los productos bandera de las exportaciones de frutas, y no solo es comúnmente exportado, sino que

nacionalmente tiene alta demanda debido a su gran uso dentro de la gastronomía colombiana.

La producción de banano en Colombia tiene gran importancia por ser un generador de empleo y de divisas para el país. Se generó aproximadamente a diciembre de 2017, un total de 296.456 empleos directos e indirectos en la zona de producción exportadora.

El banano de exportación, produjo 94 (1.884.805 Ton.) millones en 2017, por valor de 811,6 millones de dólares. La zona de Urabá aportó 66 millones de cajas de este total.

La gran apertura de mercados bananeros, las exigencias constantes de un mundo globalizado en donde los países se encuentran interconectados, no solo ha hecho que se mejore la técnica de cultivo, sino, que a su vez, este adquiere fama y por tanto más colombianos decidan sembrar, según datos de la Asociación de Bananeros de Colombia (Augura), en el 2017 el área total cultivada con banano tipo exportación en el país fue de 49.307 hectáreas, que representan 2.035 hectáreas más con relación al 2016.

El área de producción sembrada total, aun para el año 2018 no encontramos datos totalmente consolidados debido a que apenas se están recolectando la información anual de este año los datos que poseemos son datos estimados

Variable	2015	2016	2017	2018*
Área cosechada (ha)	88.717	93.412	93.719	93.565
Producción (Ton)	2.052.982	2.067.945	2.069.593	2.068.833
Rendimiento (Ton/ha)	17,73	18,70	18,70	18,70

Fuente: EVAS 2007-2016, AUGURA, Asociaciones de productores, Secretarías Departamentales.

*Estimado 2018

Ilustración 3 tabla de producción de banano

Para el año 2018 se tiene como certeza que la producción disminuyó debido a diferentes factores climáticos que se presentaron durante el año.

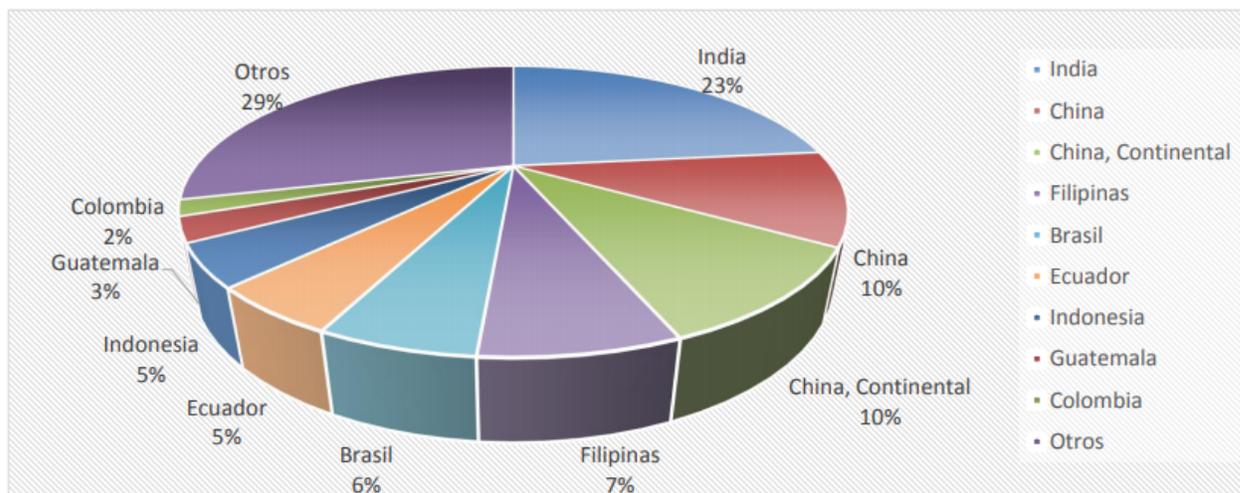
DEPARTAMENTO	ÁREA				PRODUCCIÓN				RENDIMIENTO			
	2015	2016	2017	2018*	2015	2016	2017	2018*	2015	2016	2017	2018*
Antioquia	37.473	38.812	38.812	38.812	1.278.590	1.246.209	1.246.209	1.246.209	34,3	33,5	33,5	33,5
Magdalena	12.414	12.414	12.587	12.385	396.858	413.790	413.790	413.790	35,3	37,2	37,2	37,2
Valle del cauca	6.137	7.246	7.380	7.468	105.448	112.409	112.409	112.409	12,4	16,7	16,7	16,7
Guajira	2.392	2.541	2.541	2.541	73.187	76.310	76.310	76.310	34,5	36,7	36,7	36,7
Cundinamarca	4.677	4.693	4.693	4.693	35.180	39.596	41.572	39.596	9,3	9	9	9
Quindío	2.022	2.499	2.499	2.499	28.579	34.233	34.233	34.233	13,8	15,6	15,6	15,6
Tolima	3.703	4.610	4.610	4.610	23.950	26.654	26.587	26.654	8,8	8,3	8,3	8,3
Chocó	4.183	4.754	4.754	4.754	18.272	22.733	21.734	22.733	9,9	5,5	5,5	5,5
Huila	2.403	2.621	2.621	2.621	10.538	13.477	14.215	14.365	7	6,5	6,5	6,5
Otros	13.313	13.222	13.222	13.182	82.381	82.534	82.534	82.534	12	18	18	18
Total	88.717	93.412	93.719	93.565	2.052.982	2.067.945	2.069.593	2.068.833	17,73	18,70	18,70	18,70

Fuente: EVAS 2007-2016, AUGURA, Asociaciones de productores, Secretarías Departamentales.

*Estimado 2018

Ilustración 4 tabla de producción

La producción mundial de banano, según la fao Colombia participa con un 2% de la producción total mundial, promedio que a nivel mundial no es tan satisfactorio pero que sin embargo augura tiene la certeza de que irá crecer pues en las zonas bananeras cada vez aumenta más el número de hectáreas sembradas, según las fao las zonas aptas para el 2070 podrían aumentar en un 50% debido a las condiciones del cambio climático



Fuente: Fao stat

Ilustración 5 producción mundial

5.2. Tipos de producción

El banano en Colombia se garantiza por estar dividido según el mercado en donde se va a poner su comercialización es decir existe **banano criollo** (común o murrapo) que comúnmente es el que se comercializa a nivel país es decir que se comercializa en Colombia se produce principalmente en el Valle del Cauca, Tolima y Antioquia y tiene un área cosechada y una producción significativamente menores al de exportación, por otro lado está el banano tipo exportación que cuenta con sistemas de producción tecnificados, estándares de calidad más altos, el banano que se produce en la zona costera de Colombia es generalmente el banano de exportación, mientras que el banano producido al interior del país es banano destinado para consumo nacional.

5.3. Precio del banano

Precio Nacional (\$/ton)	2014	2015	2016	2017
Banano exportación (\$/ton)	925.000	1.050.000	1.205.500	1.110.666
Banano Criollo(\$/ton)	1.316.500	1.833.000	1.822.000	1.180.000
Consumidor (\$/kilo)	1.375	1.450	1.500	1.212

Fuente: AGRONET, Corabastos.

Ilustración 6 Precio del banano

Los precios para el productor de banano y en general para cualquier producto agropecuario, en la mayoría de los casos esta establecido por las comercializadoras que son las que de una u otra manera llegan al productor final, en este orden de ideas el productor colombiano no es retribuido por su trabajo de manera satisfactoria, el promedio de precio al productor para 2018 es de 400 pesos este dato fue tomado de una fuente primaria (productores de banano de jardín antioquia).

Por otro lado es importante resaltar que en su mayoría, las comercializadoras se excusan y ponen como referente el tema del limitado mercado para la venta de la producción bananera, es decir, que esto influye de manera significativa en el precio; pues la presencia notoria de la existencia de algunos intermediarios distorcionan el precio, adicional a ello otro factor que golpea fuertemente a los comerciantes es la presencia de grandes exportadoras certificadas de esta fruta ya que tienen más facilidad de acceso a los mercados no solo internacionales si no el mismo mercado nacional, el caso de almacenes de cadena como por ejemplo el éxito en donde dejan de negociar con comercializadoras pequeñas para comprar a aquellas que están certificadas y que de una u otra manera pueden acceder a mejores descuentos e incluso precio y calidad de la fruta, puesto que estas son más exigentes con sus

productores por el mismo apoyo, buen asesoramiento y acompañamiento que le hacen a cada uno de ellos.

5.4. Comercialización del banano

La producción de banano en Colombia se comercializa de dos formas:

Banano de exportación: en la actualidad Colombia exporta el 73% hacia Bélgica, Italia, Inglaterra, Alemania y Holanda, España, Rusia, Portugal, Turquía, entre otros; un 18% hacia Estados Unidos y el 9% restante a comercios emergentes, el modelo económico que se usa son empresas comercializadoras como UNIBAN, AUGURA, BANACOL entre otras, estas organizaciones le compran el banano a los productores procedentes de regiones como Antioquia, Magdalena, Huila, Choco, Valle del Cauca entre otros, a su vez, intervienen en procesos productivos para mejorar la calidad y la productividad de los predios productivos, también de una u otra manera son empresas que tienen el negocio integral afectando toda la cadena productiva.

Mercado nacional: para el mercado nacional se maneja el banano criollo y murrapo, la producción está localizada en el departamento de Antioquia, Huila, Tolima, Cundinamarca, Valle del Cauca entre otras, los productores de banano nacional tienen extensiones de tierra más pequeñas que los de exportación y por ello se ven obligados a realizar alianzas o conformar asociaciones para penetrar el mercado

El consumo de banano a nivel nacional se ve ligado al consumo diario, debido a que es considerado un producto base en la canasta familiar, lo que hace que la intensidad de compra sea realmente proporcional al consumo de las familias, a su vez, el mercado de las heladerías proporciona un crecimiento notorio en la compra de este insumo para sus productos, el banano es considerado producto de la canasta familiar debido a que contiene tres azúcares naturales como lo son la sacarosa, fructosa y glucosa que combinados con fibra natural de la fruta nos proporciona mayor energía.

5.6. Oferta

El banano es producido principalmente por pequeños productores a nivel mundial, la asociación de bananeros de Colombia, augura confirmó que el sector bananero cerro el 2018 con una producción de 100.491.531 cajas de banano, que equivalen a US\$ 859.217.084 dólares, y aumentó el número de cajas exportadas en 2.472.738 respecto de 2017.

5.7. Competencia para los productores de jardín, Antioquia.

La competencia es objetiva (limitada por los productores), son pocos los productores ubicados en este sector y todos básicamente hacen lo mismo venderle a la comercializadora, es algo que ya está enmarcado como zona de confort y en su mayoría no se enfoca a un tema competitivo como en otros lugares de Colombia, si no que más bien cada productor es alineado a trabajar con los recursos y habilidades que tienen en el momento.

5.8. Sistema del negocio y de la organización para los productores de Jardín, Antioquia.

El sistema de negocio es sencillo, cada productor labora en su tierra y se tiene estipulado un día a la semana para cada una de los trabajos pendientes a realizar en el cultivo, uno de los días de la semana se vende a una comercializadora que directamente es la encargada de recoger la producción, todas las labores son desempeñadas con conocimientos adquiridos propiamente.

6. Estudio técnico del banano

En este estudio es importante mostrar las tareas y la forma indicada como deben desarrollarse para la consecución y producción de un buen cultivo de banano, esto se hace con el fin de estandarizar dichos procedimientos y establecer la manera correcta en que deben ser ejecutados por los operarios.

El desarrollado de este trabajo se llevó a cabo en un lote que mide aproximadamente 3 hectáreas; ubicado en el municipio de Jardín Antioquia, un terreno acto y provechoso tanto para la producción, como la comercialización bananera.

6.1. Generalidades

El banano ha sido por muchos años un alimento principal en los hogares colombianos incluso desde el hombre primitivo, existen diversas teorías que hablan de su origen siendo en este caso la más aceptada

“su origen de Asia meridional, siendo conocida desde 650 E.C En lugares como el mediterráneo. Donde da su primer comienzo como planta de cultivo masivo. El origen exacto del banano no es completamente claro. El antropólogo doctor Herbert Spiden escribió, -Es más probable que el banano alimenticio sea oriundo de las húmedas regiones tropicales del sur de Asia, incluyendo el noreste de la India, Burma, cambodia y partes de la china del Sur, así como las islas mayores de Sumatra, java, Borneo, las filipinas y Formosa. En estos lugares la variedad sin semillas del verdadero banano de consumo doméstico se encuentra en estado silvestre, aunque es probable que hayan simplemente escapado de los cultivos”. (Cevallos)

Además, el banano originario del Sureste de Asia de las regiones tropicales y húmedas, *Musa Sapientum*, es el cuarto cultivo alimentario más importante del

mundo después del arroz, trigo y maíz. Alimento básico y producto de exportación. (FAO, 2012).

A continuación, podemos observar que el banano tiene un enriquecedor aporte en la nutrición, esto lo podemos observar en la siguiente tabla nutricional.

Información Nutricional	
Porción: 160 g (1 unidad mediana)	
<i>Cantidad por Porción</i>	
	<i>% Valor Diario*</i>
Valor energético: 141 Kilocalorías	7 %
Carbohidratos 32,6 g	11 %
Proteínas 1,9 g	3 %
Grasas totales 0,32 g	1 %
grasas saturadas 0,18 g	1 %
grasas monoinsaturadas 0,05 g	
grasas poliinsaturadas 0,11 g	
Colesterol 0 mg	
Fibra alimentaria 4,2 g	17 %
Sodio 2 mg	0 %
Potasio 557 mg	
Vitamina A 4,8 µg	1 %
Vitamina D 0 µg	0 %
Vitamina C 9,76 mg	22 %
Vitamina B1 (Tiamina) 0,1 mg	8 %
Vitamina B2 (Riboflavina) 0,14 mg	11 %
Niacina 1,92 mg	12 %
Acido Fólico (Vitamina B9) 32 µg	13 %
Vitamina B12 (Cobalamina) 0 µg	0 %
Calcio 11 mg	1 %
Hierro 0,64 mg	5 %
Zinc 0,32 mg	5 %
Fósforo 45 mg	6 %

Ilustración 7 Tabla Nutricional

Información nutricional Fuente: SARA- Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Nutrifo.com

6.2. Morfología:

inicialmente se producen unos rebotes de rizoma (tallo subterráneo), estos originan un cormo (tallo), ya en la parte externa como fuente de protección.

Otra parte está compuesta de raíces tanto primarias como secundarias, que alcanzan a medir un promedio de 5 a 8 mm y de longitud hasta 3 metros. Las plantas de banano tienen una facilidad de regenerarse cuando son lastimadas, esto sucede por la parte del cormo, implica tiempo aproximadamente 3 semanas y luego de esto alcanza un desarrollo óptimo.

Las hojas alcanzan medidas hasta de 3 metros de largo con 60 cm de ancho, son lisas y en medio tienen un tallo, son de las más grandes en el reino vegetal. Otra característica de estas es que son muy delicadas y tienden a dañarse fácilmente a lo largo de las nervaduras.

Cada planta posee alrededor de cinco a quince hojas, pero para considerar a una planta madura debe contener como mínimo 10 hojas y un colino; esta planta es fértil aproximadamente a las 9 semanas.

6.3. Suelo.

“Para los cultivos de banano los suelos deben preferiblemente fértiles, húmedos, profundos, bien drenados, que tengan una capa freática a no menos de dos metros de profundidad. Cuando son muy húmedos se hacen cunetas de desagüe, para tener un mejor drenaje. En terrenos secos es necesario tener una irrigación, riego por aspersión, como por ejemplo en terrenos arcillosos que son considerados totalmente inadecuados. El pH de preferencia ligeramente ácidos, porque con exceso se puede propagar hongos *Fusarium*, que nos provoca los principales daños en la plantación, ya que este provoca el mal de Panamá. Clima Temperatura. La temperatura óptima es entre los 27°C a 33°C, ya que, por encima de esta, las hojas pueden padecer de quemaduras y los frutos alguna deformación y por debajo de esta el desarrollo es lento y se podría llegar al punto de detener por completo el crecimiento. Agua. La falta de agua puede ocasionar reducción y tamaño de los frutos, las hojas se parten y toman un color amarillento y empiezan a caer. Al igual que un exceso de humedad las plantas presentan enanismo. Vientos. El banano

debe ser protegido por el viento, ya que puede provocar daño en el racimo e incluso hacer caer la mata completa". (Cevallos)



Ilustración 8 Suelo (Intagri, Requerimientos de Clima y Suelos para el Cultivo de Banano., 2018)

6.4. Luminosidad.

Es necesario tener el terreno limpio, la limpieza del terreno es un factor muy importante puesto que la luz en el cultivo resta suma jerarquía y el hecho de que no se desmonte o se limpie el terreno podría ocasionar improductividad en el cultivo; limpiar las malezas y arboles presentes es lo ideal.

6.5. Labranza

Consiste en hacer un hueco en el suelo para poder depositar allí una semilla y de esta manera poder ser cultivado, alrededor es necesario labrar o realizar una zanja con el objetivo de evacuar el agua que se almacena a los alrededores, esto se hace con pica y pala por personas debidamente capacitadas o con experiencia en este tipo de zanjas.

6.6. Construcción de cable vía.

Este sistema de cable que se instala en medio del cultivo de forma estratégica para que la fruta pueda transportarse hasta la empacadora, y pueda facilitar el embalaje y despacho, este también se utiliza para transportar insumos y materiales que se utilizan en el cultivo.



Ilustración 9 Cable vía

Fuente de elaboración propia.

6.7. Siembra.

Consiste en plantar las plántulas ya en el terreno preparado. Se realizan las siguientes labores:

- Sistema de siembra
- Ahoyado
- Colocación de plántula
- Riego por aspersión Manejo del cultivo.

6.8. Control de malezas.

Alrededor de la planta nacen otras a las que se les llama malezas, el control de estas básicamente es eliminarlas puesto que si no se hacen impiden el óptimo desarrollo de la producción.

Inicialmente se tratan estas con herbicidas (control químico) por 4 0 6 semanas si ya están de un tamaño muy alto es necesario apodarlas. Pasado 1 o 2 años ya no existe tanto problema con la maleza por tanto es más esporádica la poda y esta es más enfocada a retirar las hojas secas (sin vida) a veces es necesario ralea debido a que los espacios se reducen.

6.9. Principales plagas y enfermedades del banano

- “Mal de Panamá: es una enfermedad provocada por el hongo *Fusarium Oxysporum* que ataca las raíces de banano.” (Cevallos)
- “Sigatoka negra: *Mycosphaerella fijiensis*, se observa una pequeña mancha rojiza (peca), que se da principalmente en el envés de la hoja 2 y 3, que provoca la maduración del racimo por la falta de follaje. “ (Cevallos)
- “Putrefacción de raíces: esta es provocada por el exceso de humedad, se tiene que ver bien los drenajes.” (Cevallos)
- “Enfermedades virales: se toma en cuenta por los nuevos almácigos que se sacaron de viveros que se pueden dar por mutaciones, y en plantaciones nuevas existe una mayor probabilidad. “ (Cevallos)

6.10. Control de plagas y de enfermedades.

Es necesario combatir con riego químico alrededor de la planta, Se hacen aplicaciones aéreas de fungicidas que se realizan regularmente entre 12 y 15 días inicialmente, luego se realizan cada mes y después cada 3 meses.

El manejo de plagas y enfermedades es un proceso complicado porque el cambio climático lleva a que estas sean más notorias, haya baja productividad y pérdida de la musácea, se recomienda a los productores implementar un manejo integrado de plagas y enfermedades que consiste en una intervención ambiental, social y económica al cultivo: comienza con la prevención, intervención y termina con controles físico (manual), biológico (utilizar enemigos naturales del insecto plaga), etológico (sustancias que afectan el comportamiento de los insectos) o químico (herbicidas, plaguicidas, entre otros).

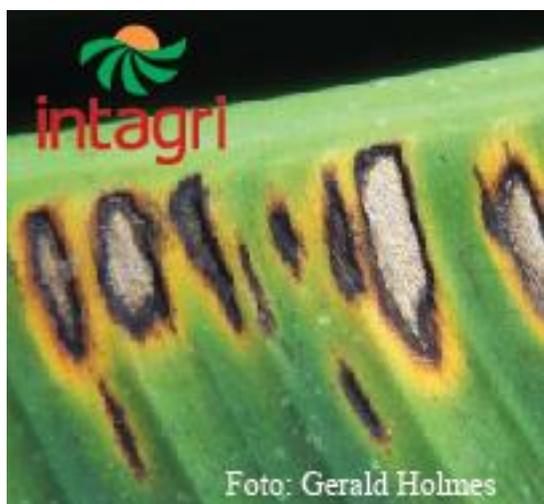


Ilustración 10 Enfermedades

(Intagri, Manejo de la Sigatoka Negra en Banano, 2018)

6.11. Deshije.

Actividad que se hace para obtener material de siembra. Se escarba con la ayuda de una pala alrededor de la planta para descubrir el cormo y se corta el seudotallo con cuchillo tradicional. El deshije es una labor que se practica para regular la plantación y consiste en seleccionar el hijo más fuerte, vigoroso y con mejor ubicación. La actividad se realiza cada seis semanas.

6.12. Fertilización.

La producción de banano requiere altas cantidades de nutrientes minerales, donde los trabajadores lo hacen de forma manual, colocando el fertilizante alrededor de la planta. Para plantaciones nuevas se recomienda un análisis de suelos y así determinar que nutrimentos necesita. Se realiza de cuatro a seis aplicaciones por año, se utilizan sacos y utensilios plásticos para las aplicaciones.



Ilustración 11 Fertilización

Fuente de elaboración propia

6.13. Deshoje.

También llamado la actividad de saneamiento, que consiste en cortar las hojas que le puedan causar daño al racimo y hojas que estén enfermas y/o dañadas que puedan causar la propagación de patógenos. Esta actividad se realiza semanalmente.



Ilustración 12 Desflore

Fuente de elaboración propia.

6.14. Embolse.

Se realiza para la protección de daños por insectos y el ambiente externo que pueda perjudicar el desarrollo del racimo. Se debe fijar una bolsa plástica que tiene insecticidas, en la parte superior del racimo amarrada con cinta.



Ilustración 13 Embolse

Fuente de elaboración propia.

6.15. Proceso de empaque cosecha.

Actividades o acciones que se realizan al recoger, separar el producto (frutas, verduras u hortalizas) de la planta madre. Esta debe realizarse una vez calibrada la fruta, para determinar el estado fisiológico adecuado. Dicha calibración se realiza tomándole el diámetro del dedo medio de la última mano y se comprueba con la segunda mano.



Ilustración 14 Empaque

Fuente de elaboración propia

La cosecha Normalmente se realiza a lo largo de todo el año, cuando todavía están de color verde los bananos que con el tiempo los frutos van madurando hasta finalizar el ciclo de maduración necesaria para el consumo. Este proceso de maduración en la cabeza no es parejo para todos los bananos. Si los primeros bananos empiezan adquirir coloración amarilla aun en la planta madre, implica que ya es demasiado tarde para un transporte largo, el grado óptimo de recorte dependerá del diámetro de cada fruto.

6.16. Pos cosecha.

Durante esta fase la fruta debe recibir un máximo cuidado para preservar su calidad, de allí que el manejo, transporte y almacenamiento estarán a cargo de un personal calificado en dichas labores. El primer paso a seguir es seleccionar las mejores manos separando las intermedias y las peores, formando las clases: de primera, segunda y rechazo. En grandes plantaciones las cabezas de banano se transportan a las salas de empaque mediante garfios enganchados en roldanas que se deslizan sobre cables, se trata de prevenir golpes. En las salas de empaque las cabezas se dividirán en trozas, se cortan las manos del racimo evitando que el látex se derrame sobre la fruta, ya que esta hace que la fruta se torne de color negro dejando obsoleto el fruto para su comercialización, esto se podrá evitar colocando las manos cortadas rápidamente en un baño de agua fría, donde podrán ser lavadas y desinfectadas.

6.17. Selección.

Las manos desprendidas del racimo se colocan suavemente en piletas, lugar donde comienza el lavado de la fruta. En ella se realiza la separación de dedos defectuosos y la conformación de la corona cuyo corte debe ser cercano al callo antes mencionado. En este proceso debe eliminarse aquellos dedos que presenten cualquier tipo de daño mecánico y cicatrices. El número de dedos por manos depende de las especificaciones de cada compañía que comercializa la fruta.

6.18. Empaque.

El empaque resulta la correcta ubicación de las manos dentro de la caja de cartón u objeto de empaque, estos procesos tienen que ver con las políticas y necesidades del cliente para que este reciba de las bandejas una adecuada distribución de la fruta.



Ilustración 15 Empaque 2

Fuente de elaboración propia.

6.19. Transporte.

El banano de estos productores es transportado en camiones, algunas veces es empacado en cajas para mayor cuidado, este último proceso depende más de la necesidad y política del cliente.

7. Estrategias para los productores de Jardín, Antioquia.

Administrativas:

- Cada productor debe trazar unos objetivos, unas metas que esté dispuesto a perseguir, qué se va a lograr y cuándo serán alcanzados esos resultados.
- Proseguir a realizar un plan de acción, cómo se va a trabajar para el cumplimiento de esas metas.
- Son estrategias simples pero que aportan en gran manera al mejoramiento continuo de cada uno de estos proyectos.

Financieras:

- Tener claro el factor presupuestal para la buena manutención y preparación de los terrenos, (mano de obra, siembra, el cultivo, embalaje de fruta entre otros).

De oferta y demanda

- Segmentar nuevos mercados.
- Crear alianzas que apoyen el incursionar en un nuevo mercado.
- Caracterizar el mercado y la cadena productiva de banano a nivel nacional.

Estrategias de precio

- Desarrollar estrategias que mitiguen los costos de producción y/o continuar con el fortalecimiento de la demanda e incluir el control de calidad, embalaje y comercialización de fruta fresca y en buenas condiciones.
- Promover la implementación de tecnología en el cultivo para mayor aumento de la productividad.

8. Riesgo en el sector agropecuario

Para entender cuáles son los riesgos del sector agropecuario es necesario aclarar que el riesgo se define como toda situación en la cual los resultados son conocidos por quien toma la decisión (productor, administrador o inversionista), las empresas del sector agropecuario en general tienen cuatro riesgos principales:

1. inestabilidad de los precios de los productos e insumos, estos dependen no solo del mercado nacional sino también de mercado internacional que es afectado por situaciones sociales, políticas y económicas.
2. Pérdida de la cosecha por mal tiempo, es decir riesgos climáticos.
3. Destrucción de la maquinaria, equipo o instalaciones.
4. Pérdida de la vida de los animales.

Todos estos riesgos tienen unas fuentes que radican en:

1. Riesgo de producción
2. Riesgo de precios
3. Riesgo financiero
4. Riesgo político
5. Sociales
6. Entre otros

8.1. Mapa de Riesgos de los productores de banano en Jardín, Antioquia.

En las siguientes graficas se clasifican los riesgos que tiene la producción de banano estos riesgos fueron identificados por las problemáticas que a 2019 tiene el sector agropecuario en Colombia, estos riesgos fueron enumerados para mas adelante darles una clasificación en donde se expresa la probabilidad de que estos restos sucedan y la severidad del mismo, porque si bien no se conoce exactamente el futuro del funcionamiento de las organizaciones, podemos analizar que tan probable y severo sea el acontecimiento en el cultivo.

MAPA DE RIESGOS DEL CULTIVO DE BANANO						
ORIGEN	RIESGO NATURALEZA		RIESGO NATURALEZA		RIESGO ASOCIADO AL PAÍS	
TIPO DE RIESGO	AMBIENTAL GENERADO POR LA NATURALEZA		AMBIENTAL GENERADO POR LA NATURALEZA		RIESGOS POLITICOS	
DESCRIPCIÓN	Son los generados por el medio ambiente natural, son aquellos sucesos que amenazan vidas, bienes materiales, producciones agrícolas y pecuarias, entre otras, tales como los que se mencionan a continuación:		son aquellos que se presentan por el uso inadecuado de los recursos naturales, en donde el hombre constantemente abusa de la naturaleza contaminando o saqueando mas de necesario, fragmentando la tierra y ensuciando las fuente hídricas entre otros.		este es el manejo político del país y las implicaciones que tiene sobre la economía nacional, este se realiza de acuerdo con corrientes políticas y las prioridades que estas manejan	
	Fenómeno del niño	1	Contaminación de aguas	5	Tratados de libre comercio	7
	Fenómeno de la niña	2	Contaminación de suelos	6	Conflictos entre países	8
	Sequías	3			Políticas agrarias	9
	Invierno prolongado	4				

Ilustración 16 Mapa de Riesgos

Fuente de elaboración propia

MAPA DE RIESGOS DEL CULTIVO DE BANANO						
ORIGEN	RIESGO ECONÓMICO		RIESGO ECONÓMICO		RIESGO ASOCIADO AL PAÍS	
TIPO DE RIESGO	RIESGO DE MERCADO		RIESGOS COMERCIALES SISTEMÁTICOS		RIESGOS SOCIALES	
DESCRIPCIÓN	tiene que ver con las fluctuaciones en bolsa de valores, también hace parte de estas las fluctuaciones de los precios, insumos y productos, la tasa de cambio y la tasa de interés		Riesgo que se origina por el hecho de competir en un sector determinado: por ejemplo transacciones ilegales		son aquellos que tienen que ver con la cultura de la región, las condiciones de seguridad, empleo, salubridad, desarrollo de las comunidades, entre otras	
	TRM	10	Paro camionero	11	Conflicto armado	13
			Fluctuaciones en los precios	12	Relevo generacional	14

Ilustración 17 Mapa de riesgos 2

Fuente de elaboración propia

8.2. Impactos de los riesgos

IMPACTOS CAUSADOS POR LOS RIESGOS		
AMBIENTAL	AMBIENTAL GENERADO POR LA NATURALEZA	RIESGOS POLITICOS
PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRECIO
PRECIO		DEMANDA
		ACCESO A CREDITOS

Ilustración 18 Impactos de riesgos

Fuente de elaboración propia

IMPACTOS CAUSADOS POR LOS RIESGOS		
RIESGO DE MERCADO	RIESGOS COMERCIALES	RIESGOS SOCIALES
PRECIO	PRECIO	MANO DE OBRA
ACCESO A INSUMOS (COSTOS)	VENTAS	
	PRODUCCIÓN	

Ilustración 19 Impacto de riesgos 2

Fuente de elaboración propia

8.3 escala de riesgos

PROBABILIDAD	ALTO	11	1 2 13	6 12 13 10
	MEDIO			7
	BAJO		8	3 4 5
		BAJO	MEDIO	ALTO
	SEVERIDAD			

Ilustración 20 Escala de riesgos

Fuente de elaboración propia

Esta grafica representa la severidad del riesgo, es decir, que tanto impacto puede generar un suceso dentro del cultivo, pues existe severidad alta, media o baja y todo depende de que tan agresivo pueda ser en el momento que ocurra, a su vez, se muestra la probabilidad de que pase dicho suceso, es decir, que tan factible es que ocurra el evento durante el tiempo de desarrollo del cultivo o producción del mismo.

Los riesgos más altos y más probables que pasen ubicándose en la categoría alta-alta son:

- Contaminación de suelos
- Contaminación de aguas
- Fluctuaciones en los precios
- Conflicto armado
- TRM

Estos riesgos están ubicados en la posición más alta debido a que son riesgos que son causados por el hombre a través de los años y que tienen repercusiones

constantes en los cultivos estos son la contaminación de suelos y aguas por procesos mecánicos, usos de pesticidas e insecticidas entre otros; por otro lado tenemos riesgos causados también por los seres humanos pero que ya nacen de sus diferencias políticas, económicas y sociales como los las fluctuaciones en los precios tanto de venta como de compra y en el sector agropecuario en este caso el cultivo de banano se encuentra que el mercado nacional está definido por exportadoras o comercializadoras de la fruta en donde el productor no tiene la capacidad o el poder para determinar a qué precio al que la vende, también se encuentra la TRM que depende de estos mismos factores pero en ella esta involucrada no solo lo que pasa al interior del país sino lo que suceda en el mundo, pues ya contamos con la globalización como la interconexión de mundo en donde cada país tiene sus propios intereses, depende de la TRM se puede observar el fácil o difícil acceso a los insumos agrícolas debido a que en su mayoría son productos importados, lo anterior quiere decir que depende de esta se pactan los precios de todo aquello que requiere el campesino para producir, y por ultimo el conflicto armado que es un factor que también nace de lo político, social y económico que convertir el sector rural en un sector vulnerable y de guerra constante.

Por otro lado, tenemos riesgos de probabilidad media y baja pero que tienen un impacto o severidad muy fuerte dentro de los cultivos estos son:

- Tratados le libre comercio
- Sequías
- Invierno prolongado

Los tratados de libre comercio no son situaciones constantes pero que de una u otra afectan el productor porque en ocasiones se hacen con países que son agropecuariamente más competitivos que Colombia, un ejemplo de esto es el tratado que se realizó con estados unidos en el año 2011 y que entro en vigencia en los siguientes años, en algunos se produjo la importación masiva de alimento que entraba a competir con precios bajos y el tema arancelario afectando algunos sectores productivos.

Y por último dentro de la probabilidad alta y severidad media y baja se encuentran:

- Fenómeno del niño
- Fenómeno de la niña
- conflictos entre países
- Paro camionero

9. Modelo financiero

https://1drv.ms/x/s!AkpYm_XflOrsggvAqWZNTmqRxs_8

10. Conclusiones

La presente investigación se ha dedicado al desarrollo de un modelo financiero integral dirigido a pequeños productores de banano del municipio de Jardín Antioquia lo cual ha generado herramientas de vital importancia para plasmar la estructura financiera de estos proyectos de inversión, representar la realidad y aportar en gran manera a la toma de decisiones.

En el desarrollo del trabajo de investigación que ha dado lugar a la presente tesis se han alcanzado los siguientes objetivos planteados en cuanto a:

- La elección técnica del cultivo y obtención del tamaño, tiempo y estado de la producción.
- Consecución de ingresos y egresos de cada uno de los cultivos seleccionados.
- Análisis de costos asociados al cultivo de banano
- Realización de la proyección de los ingresos
- Levantamiento de la información para proyectar los costos

A lo largo de la investigación se han abordado diferentes etapas de las cuales podemos apreciar que:

El banano es uno de los productos más comercializados a nivel Colombia, es una fruta que tiene historia, no solo cultural si no en la economía.

Actualmente Colombia participa con un 2% de la producción total mundial y se estima un alto crecimiento pues en las zonas bananera cada vez aumenta más el número de hectáreas sembradas.

Los precios en el mercado son muy fluctuantes y en su mayoría lo establecen las comercializadoras lo que es poco favorable para los productores, pues los costos de producción son altos.

El consumo de banano a nivel nacional se ve ligado al consumo diario, debido a que es considerado un producto base en la canasta familiar, lo que hace que la intensidad de compra sea realmente proporcional al consumo de las familias.

La competencia es objetiva (limitada por los productores), son pocos los productores ubicados en este sector.

Se pudo identificar que los terrenos están bastante calados, lo que ha perjudicado en gran manera la productividad de estos cultivos.

el pH de referencia actualmente no es el indicado o de preferencia para una mejor productividad.

Se logró identificar que las habilidades para negociar de estos pequeños productores no son óptimas, pues han permitido que las negociaciones con terceros no sean las mejores, es indispensable obtener apalancamiento financiero a tasas de usura más bajas.

Los productores de Jardín- Antioquia con los cuales trabajamos tienen dificultades con la calidad del suelo para lograr una productividad mayor en sus cultivos.

Los productores de Jardín- Antioquia carecen de conocimientos administrativos y financieros, lo que los lleva a tomar decisiones de manera empírica basados en lo que ven en el momento de la toma de decisiones y no cuentan con un histórico para fundamentarla.

El precio del banano en Colombia lo establecen las comercializadoras del mismo y en algunos casos no es favorable para los productores

Sus estados financieros no son los mejores, revelan unos costos muy altos y la producción no es la mejor.

Adicional se pudo identificar que, si es clara la información de los ingresos o aumentan, esto permitirá que estos pequeños productores puedan mantenerse en el mercado y posterior a esto tener ventajas y facilidades crediticias para futuras inversiones.

El no tener canales bien estructurados perjudica los cultivos en gran manera, al momento de un invierno prolongado.

La forma tan explícita como se proyectó el modelo financiero, será de gran ayuda a cada uno de estos productores, pues resultará siendo una de las herramientas que solucionará muchos aspectos pendientes en cuanto a la toma de decisiones.

Este análisis en resumen nos aporta datos de suma importancia para la evaluación de futuras inversiones y la dirección de crecimiento de estos proyectos.

11. Recomendaciones

Iniciar con un proceso de desintoxicación de suelos y restauración de estos terrenos a tal punto de lograr que sean más productivos.

Profundizar en la consecución de nuevos mercados, que paguen mejor por este producto.

Mitigar los riesgos que se tienen actualmente, como lo son el caso de un invierno prolongado, estar preparados con canales de desagüe de aguas bien estructurados.

se recomienda a los productores implementar un manejo integrado de plagas y enfermedades que consiste en una intervención ambiental, social y económica al cultivo.

se recomienda incluir medidas de aseguramiento adicional al rendimiento por planta, pues existen acontecimientos climáticos que perjudican sin necesidad de destruir las plantas en su totalidad como por ejemplo vientos no tan fuertes que causan rompimiento en las hojas de la plantación, esto afecta la productividad.

Aumentar y mejorar la producción, teniendo en cuenta que sus estados financieros han reflejado pérdidas.

Tener claro el factor presupuestal para la buena manutención y preparación de los terrenos, (mano de obra, siembra, el cultivo, embalaje de fruta entre otros).

12. Anexo

https://1drv.ms/w/s!AkpYm_XflOrsgg-IQ3UqK-u-SMUp

Bibliografía

- Agricultura, O. d. (2017). Obtenido de http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Bananas/Documents/Spanish_December_2017_update.pdf
- Augura. (2017). *Coyuntura bananera*. Obtenido de <http://www.augura.com.co/wp-content/uploads/2015/08/COYUNTURA-BANANERA-2017.pdf>
- Cevallos, B. (s.f.). *Origen del banano*. Obtenido de https://www.academia.edu/27256327/EL_ORIGEN_DEL_BANANO
- CHAVEZ, Y. M. (2012). *ANÁLISIS ECONÓMICO, POLÍTICO Y SOCIAL DEL RENDIMIENTO*. Obtenido de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/5464/T12.12%20M764a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Damodaran. (2019). *Betas by Sector*. Obtenido de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.htm
|
- Estudio de Mercado del Banano en Colombia*. (2015). Obtenido de <http://bananoencolombia.blogspot.com/>
- Intagri. (2018). *Manejo de la Sigatoka Negra en Banano*. Obtenido de <https://www.intagri.com/articulos/frutales/manejo-de-la-sigatoka-negra-en-banano>
- Intagri. (2018). *Requerimientos de Clima y Suelos para el Cultivo de Banano*. Obtenido de <https://www.intagri.com/articulos/frutales/requerimientos-de-clima-y-suelo-para-el-cultivo-de-banano>
- Quijano, R. C. (2013). *Identificación de riesgos empresariales*. Medellín : EAFIT.
- Sociedad de Agricultores de Colombia . (2018). *Sector bananero colombiano creció en 2018*. Obtenido de <https://sac.org.co/sector-bananero-colombiano-crecio-en-2018/>
- VILLARÁN, K. W. (junio de 2009). Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40669104/plan_negocios.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1525279914&Signature=baZSVPe8c5bsAzeUgAK4jFSc4GM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPlan_negocios.pdf

